Svenska HEMDATOR Nytt

NR 4 - 1990
Pris: 19:90 inkl. moms

AMIGA

- OM MIDI & SYNTHESIZERS, en introduktion
- Test: DIGIVIEW 4.0
- PD-HÖRNAN, Fishdiskotterna 246- 260
- CLI-SKOLAN, Del 8

ATARI ST

- Vi tittar på: QUARTET
- CANVAS - Rita med ST^E
- MASKINKODS-SKOLAN, del 9
- CALAMUS
- GCR på hårddisk

COMMODORE 64

- FRÅGOR & SVAR
- MÅNADENS LISTNING
- LÄSARTIPS
- Historien om LOGIC
- Nu startar SHN:s BYGGSKOLA FÖR C64

PC MSX SPECTRUM

- PC-Spalten
- SPECTRUM-Pokat
- MSX-Spalten

04
388080 201993

Massor av spelnyheter vid European Computer Trade Show 90

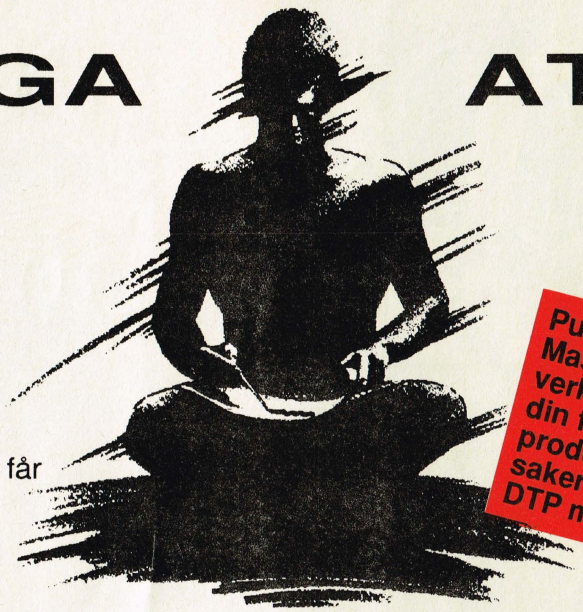
STORT MÄSSREPORTAGE, Sid: 8-11

802-04.

Låt fantasin flöda med

Publishing Partner MASTER

AMIGA **ATARI**



Publishing Partner Master låter dig verkligen utnyttja din fantasi till att producera tryck-saker och annat DTP material

Fram tills nu har det inte funnits något riktigt bra DTP program varken till Amigan eller Atarin. Med Publishing Partner Master får du nu ett verktyg med massor av funktioner och finesser. Du kan vrida och vända på text och bild på i stort sett hur du vill.

Publishing Partner Master suportar Postscript. Eftersom PostScript är industristandard och används av mängder av program och "output" enheter såsom skrivare och sättmaskiner, innebär detta en stor flexibilitet vid utskrift av dina dokument.

Publishing Partner Master är lättarbetat trots alla funktioner och finesser. Detta gör det enkelt för dig att snabbt komma igång och producera dokument av hög kvalitet.

Filkompatibel

Publishing Partner Master finns både till Amigan och Atari ST/Mega och dokumentfilerna är kompatibla, vilket innebär att du kan bearbeta samma dokument på båda maskinerna.

Import och Export

Publishing Partner Master har rutiner för att importera filer direkt från ordbehandlare (ProWrite, Wordperfect, Exelence, Wordplus, mm) och ritprogram (bitmap, Pro ScanLab, Aegis Draw, EPSF, NeoChrome, mm). Detta gör det enkelt för dig att ta in redan färdigt material i dina dokument och på så sätt spara massor av tid. Det går även att exportera texter och bilder i ett flertal olika format.

PROCOMP

Box 46, S-340 36 MOHEDA
Tel: 0472-712 70, Fax: 0472-716 80

Fråga efter en demonstration av Publishing Partner Master hos närmsta Amiga eller Atari återförsäljare

Återförsäljare sökes i Sverige, Norge, Danmark och Finland

Innehåll

MAJ 1990

SVENSKA HEMDATOR NYTT

Box 152,448 01 Floda
Telefon: 0302-354 50
Telefax: 0302-347 49

ÅRGÅNG 5, NUMMER 4. 1990.

ISSN 0283-3115
1990 Selda Media AB
Tryck:Elanders Tryckeri, Kungsbacka
Layout: Selda Media, Floda

Distribution: PRESAM
Ansvarig utgivare och
chefredaktör: Ulf Selstam.
Redaktör, Amiga: Henrik Mårtensson.
Redaktör Commodore 64: Mikael Pawlo
Redaktör, Spel- och Atarimaterial: Clas Kristiansson
Redaktör, MSX-material Jonas Lindström
Redaktör, PC-material Ahrvid Engholm
Redaktör, Spectrum-material Marcus Ehlin
Övriga medverkande i detta nr:
Jesper Ekberg, Thomas Hammargren, Ingemar Isaksson, Anders Josefsson, Daniel Karlsson, Fredrik Karlsson, Björn Mitz, Linus Nielsen, Ari Nordström, Anders Svensson, Håkan Wester, Johan Wanloo m.fl.

Annonskontor:
Selda Media AB
Yvonne Buonassisi
Box 152, 448 01 Floda
Tel: 0302-355 50. Telefax: 0302-347 49

Prenumerationer:
10 nummer löpande: 175:-
Prenumeration kan ske genom insättande av beloppet 175:- på postgirokonto nr: 470 50 43-0. Glöm ej att ange namn och adress tydligt. Det tar ca fem veckor att registrera ny prenumerant. Äldre nummer kan efterbeställas för 13:-/st. Använd postens inbetalningskort och ange namn, adress, postnummer och ort samt vilka nummer som önskas. Porto tillkommer med 7:50 (1 tidning) 11:50- (2 tidningar) eller 15:- (3-4 tidningar). Inbetalning till postgirokonto: 470 50 43-0.

Telefontider under 1990 är Tisdagar och Torsdagar mellan kl: 10.00 - 12.00 samt 13:00 - 14:30.

Förfrågningar om prenumerationer, artiklar etc. kan ej besvaras per telefon utan skall ske skriftligen. Medsänd adresserat svarskuvert med porto.

Selda Media ansvarar ej för insänt, ej beställt material. Returnering av disketter, band och manus sker endast om frankerat svarskuvert medföljer. Manus till tidningen skall vara maskinskrivna och till eventuella listningar måste en diskett/inspelat band medfölja. För eventuell beskattning av vinster från, av tidningen Svenska Hemdator Nytt anordnade, tävlingar svarar pristagaren själv för kostnaden. Eftertryck av text- eller bildmaterial utan skriftligt tillstånd från Selda Media förbjudes.

ALLMÄNT:

Nya Produkter	Datorkonventet i Vårby + "Insidan"	4
	LYNX premiärvisad på mässa	5
	European Computer Trade Show, reportage	8
Brevet	Läsarnas skrivklådesida	33
Radannonser	Köp, byt och sälj dina datorprylar	59
Tecknat	Atari-Sten	63

TÄVLING:

	Vinn ett program i Bildjakten	32

DATORSPECIFIKT:

Amiga-Zinet	Om MIDI - En introduktion	23
	Om synthesizers och en uppkoppling	24
	Förbättrad klassiker: Aegis Audiomaster II	25
	Vi tittar på Trilogics Audio Digitizer	25
	Amigan tar sig ton med MUSIC-X	26
	4096 färger i HiRes med DIGI-VIEW 4.0	27
	PD-Hörnan	28
	CLI-skolan, del 8	30
Atari	Atarisidan, om och för Atari	39
	QUARTET - Fyrstämmig musik till Atari ST	40
	Nytt pangprogram för Atari: CANVAS	41
	Använd SPECTRE GCR på Ataris hårddisk	42
	GFA RAYTRACE - Ett strålande program	43
	Vad är det som händer? Maskinkodsskolan 9	44
	Del 2 av serien om CALAMUS	46
	SAK, Svenska Atariklubben har ordet...	46
PC-Sidan	Om och för PC	48
	Lapros Laptop testas	49
Commodore 64/128	Commodore 64 In Toto	50
	Månadens listning: Rasterfärgrutin	51
	Historien om gruppen LOGIC	52
Project:	Nu startar byggskolan för Commodore 64	53
Spectrumspalten	Tips och listningar	57
MSX-Spalten	Tips och listningar	58

ANNONSÖRER I DETTA NUMMER

1 ST Club		7
Abris Data HB		29
Atari Specialisten		41
Beckman Innovation AB		38
Best Buy		64
Computer Boss International		34-37
Chara' Data AB	🐰	6
Compu-Shop		29
Datakraft AB		15
Deltatronic	🐰	58
DHM AB		19
Diginine	🐰	59
Erming Data		60
J & M Enterprise		59
LA data Vertex		61
MN-Data Media		43
NHE Data-Elektronik	🐰	60
Procomp		2
Spelfyndet	🐰	17
Vera Electronic HB		60
Företagsrutorna		**62**

SPEL NYTT: TESTER OCH RELEASER

688 Attack Sub	16
Alice in Wonderland	13
Frontline	17
Infestation	14
Midwinter	18
Puffy's Saga	16
Vulcan	14
Spelfusk till Commodore 64	18
Future Wars - en handbok	18
Komplett karta till Robocop	20
Bakdörren: Speltips	22

Över 500 deltagare kom till
DATORKONVENT I VÅRBY

"Va!? En Tjej? Jodå, det är sant. Det är Jenny Blomberg med sin pojkvän: Mathias af Jochnick (Goblin of Light)"

Reportage: Linus Nielsen, Boogaloo of Horizon.

I sista stund kommer nyheter och rapporter från hackervärlden. Det berättas om Horizons stora Copy-party i Vårby utanför Stockholm. Det ägde rum under påskhelgen från den 13 till den 16 april, och blev (som vanligt) en succé. **(Succé och succé, vi har inte fått någon riktig respons ännu, men vi antar det. Zagor/HZ)** Partyt öppnade klockan 8.00 på Långfredagen, och efter 6 timmar hade över 300 personer kommit. Allt som allt kom det 487 betalande besökare, alltså strax över 500 deltagare.

Deltagarna kom som vanligt från hela Europa. Totalt fanns nio nationer representerade. Från Västtyskland kom bl.a. **Padua** (som fick skjuts till Sverige av sina föräldrar!) och **The Ruling Company**, från England kom **Ikari**, och från Finland kom **Beyond Force** och **Byterapers**. Det kom även folk från Danmark, Norge, Sverige, Schweiz och från **Polen** det kanske mest exotiska landet! Av de 500 deltagande med medelålder på 18 år var endast 1 tjej. Snacka om mansdominerad hobby!!

2106 meter Cola!

Vad gjorde man då på Horizon-partyt? Man gjorde helt enkelt vad man gör på alla copy-partyn. Man satt vid sina datorer och programmerade, gjorde musik, och ritade grafik till sina demos, som man senare skulle tävla med i demo-tävlingen.

Under ett dygn på ett copy-party sover en hacker i medeltal 3 timmar, dricker 3 liter Cola, äter 2 påsar chips och en pizza, och resten av tiden sitter han vid sin dator. Första dygnet sålde cafeterian 46 lådor Cola med 24 burkar i varje. Det blir 1104 burkar, sålda bara i cafeterian!!! Då har vi inte räknat med all Cola som såldes i ICA-affären, och i pizzabutiken (som hade öppet dygnet runt bara för oss, de mer än fördubblade sin omsättning under partyt). Om en medelhacker dricker 3 liter per dygn gick det under partyt åt 6000 liter Cola!!! Om man tog alla dessa 33-centilitersburkar och lade dem på rad skulle raden bli över 2.1 kilometer lång!!! Då kan man snabbt räkna ut hur mycket skräp det blev.

Ärligt talat, är det inte en härlig känsla att kunna hänge sig så ohämmat åt sin hobby?

Nu lite om själva partyt:

Ett genomgående inslag i partyt var ortens barn, som gjorde allt för att ta sig in i skolan. De började med att försöka snacka sig in, men när det inte gick fick de ta till grövre metoder såsom mutor, hemliga gångar i skyddsrummen, takluckor, och genom att slå sönder rutor. Detta gjorde att Horizon inte fick mycket tid över till Coladrickande, utan fick istället ägna sig åt att mota folk i dörrarna.

Ett annat problem är att en skola inte normalt är byggd för att driva 500 datorer, bildskärmar, diskdrives, samt bandspelare samtidigt. Propparna gick åt i samma takt som Coca-colan, men var betydligt varmare. Vi lyckades to.m. bränna en 25 amperes huvudsäkring på övre våningen! Trots detta kunde man färdigställa ett stort antal demos till den stora demotävlingen på söndagsnatten. På en 127" bildskärm visades 43(!) 64-demos och 5 Amiga-demos. Detta tog 4.5 timmar i en oventilerad matsal fylld till brädden. Svettigt.

Finland vann

De tre bästa grupperna i 64 resp. Amigaklassen fick varsin ursnygg (just det) pokal. Skulle ha fått, bör man tillägga, för innan tävlingen stals tredjepriset i 64-klassen. Vinnarna i 64-klassen var **ORIGO** från Finland, tvåa var **LIGHT** från Sverige, och trea var **FLASH**, också från Sverige (var inte oroliga, vi skall skicka er en ny buckla). I Amigaklassen vann **CONTEX** från Norge, tvåa var **PHENOMENA** från Sverige, och trea var LYNX, också från Sverige. Hade vi haft en särskild Atariklassen hade inte tävlingen blivit så spännande, det fanns bara en Atari på mötet!

Snakefighting

Hackers i allmänhet ägnar sig inte åt sport. Den enda dominerade sporten hos hackers är kampsport, och inte vilken kampsport som helst, utan Snakefighting (sofistikerat självförsvar med gummiormar)! I övrigt är det fingrarna som får den mesta motionen.

Detta var en kort sammanfattning av Horizons påskparty i Vårby.

INSIDAN

Datorkrasch orsakade problem för våra prenumeranter

Man skall aldrig lita på datorer! Det var den bistra läxan vi fick lära oss under förra månaden. Då skulle nämligen förra numret av SHN ha skickats ut till tusentals prenumeranter veckan innan detta nummer fanns ute i butikerna. En diskett med samtliga prenumeranters namn och adresser skickades i god tid till det företag som ombesörjer etikettering och utskick och tidningarna levererades samma dag. Allt fanns på rätt plats redan den 2 April.

Den 12:e kom så tidningen ut i affärerna och vår telefon började gå varm. Besvikna prenumeranter hade fortfarande inte fått sin tidning!

Efter Påskhelgen fick vi så förklaringen till förseningen. Företaget som skulle skicka ut tidningen hade drabbats av ett systemfel på sin dator och kunde inte få fram etiketterna förrän efter en dryg vecka.

Jag vill, i denna spalt, framföra mina varma och uppriktiga ursäkter till alla besvikna läsare. Många har nu fått dubbla nummer och alla har fått sin tidning men en sådan här sak får bara inte hända igen vilket även det aktuella företaget försäkrat oss om inte skall behöva ske.

Jag vill även tacka alla de läsare som har hållt våra telefoner upptagna - ett bättre bevis på att SHN uppskattas och är efterlängtad kan vi knappast få.

I det här numret

Detta nummer har vi , till stor del, ägnat åt mässnyheter vilket har medfört att annat material har fått minskats ner en aning. Vi startar nu även vårt byggprojekt för alla C64-ägare. Missa inte starten på sidan 53.

Här kan du även skaffa de verktyg som behövs för denna och kommande månaders byggen. Nästa nummer kommer ut på Norges nationaldag - ha det så bra tills dess. (Norgevitsar är välkomna!)

Ulf Snoo

LYNX PREMIÄRVISAD PÅ MÄSSA

Nu finns Ataris nya spelkonsol LYNX att köpa i Sverige. På Hobbymässan i Göteborg visades den upp för en intresserad publik.

HK:s Lasse Kjellstrand och Spiros Papadoupolos framför högen av mässpris-LYNXar

Så har då LYNX officiellt introducerats på den svenska marknaden. Detta skedde vid årets stora Hobby & Fritidsmässa i Göteborg under Påskhelgen där HK Electronics hade ställt ut med en lång rad maskiner för spellystna att spela på. Montern var mycket välbesökt hela mässtiden och av de nöjda HK-nunorna att döma tycks försäljningen har gått riktigt bra.

Hobbymässan var mycket välbesökt, enligt uppgift strömmade ca 50000 besökare igenom under de fyra mässadagarna. Framför allt var det modellbyggarnas dag med massor av flygplans- båt- och tågmodeller att bese. Men även några datorhandlare var med för första gången i detta sammanhang. I ***Datics*** monter hittade man tillbehör och program för Amiga och Atari tillsammans med annan elektronisk apparatur. Hos ***Huss Hemdata*** fanns liknande sortiment och om man nu skall räkna in ***Bergsalas*** Nintendokonsoler bland datorer så var det faktiskt deras maskiner som helt dominerade mässutrymmet.

Svenska Hemdator Nytt var på plats med en liten monter där vi fanns tillgängliga för intresserade läsare På en Atari ST lät vi dessutom alla modellflygintresserade testa den nya RC Aerochopper som vi tidigare berättat om i tidningen. Här kan man verkligen tala om att olika hobbies kan förenas!

Ur mässbesökarsynpunkt var detta evenemang mycket trevligt med en bra blandning av sådant som intresserar de allra flesta yngre människor och enl. arrangörerna kommer detta recept att upprepas under kommande år. ❑ US

Deskpress - nytt DTP-system från Timeworks

Timerworks har i dagarna släppt ett nytt DTP-system för PC. Namnet är Deskpress och är ytterligare ett försök från Timeworks att skapa välgjorda DTP-system till rimliga priser.

Med varierbara sidstorlekar och full möjlighet att inkorporera de flesta typer av texter och bilder kan Deskpress bli en storsäljare. Förmodat svenskt pris: 4000 - 5000 kr

Mindscape fick Mad Max

Det verkar som om Mindscape blev företaget som snappade åt sig licensen på Mad Max-filmerna. Till jul räknar man med att spelen skall vara färdiga. Amiga, ST och PC-versionerna är redan påbörjade.

Den som vill ha en försmak skall ta en titt på de Nintendospel som kommer snart i USA. Mindscapes spel kommer att bli mycket lika - svart humor med glimten i ögat.

Man överväger också 8-bitars versioner och eftersom man har licens till hela Mad Max-serien är uppföljare heller ingen omöjlighet.

STAMIGAN här

Det ryktas att ett mindre, tyskt företag, Medusa, har konstruerat en ST-emulator till Amiga.

Emulatorn, som kommer i form av ett kort, lär köra ST/STE-program i 93 - 98 % hastighet och jovisst, den kan också emulera ST:e.

Kortet, som kommer i en begränsad upplaga under året kommer att kosta c:a 600 DM och klarar de flesta program.

Medusas enda problem är att man måste ha tillgång till ett ST ROM för att kunna köra programmen. Ett program som kopierar ROMet till mjukvara lär dock vara på gång.

Small-accelerator på gång

Det beryktade 68030-acceleratorkortet till ST från Gadgets by Small lär också närma sig sin fullbordan.

Det enda man vet om detta är att kortet kommer att sparka full speed i essten och att den kommer att driva maskinen med 32 MHz.

Man beräknar att kortet skall vara färdigt till sommaren och att det kommer att kosta runt 6000 kr.

Världens största dator.

Skulle du betala 7. 000.000 kr för en dator? Tja, det beror kanske på vilken dator det var frågan om. För en PC-clone? Knappast ...

Men om datorn är två våningar stor där allt från minsta chip till disketten är förstorat 50 ggr då kommer saken i ett annat läge. Det skulle i praktiken innebära att bara den nyss nämnda disketten skulle vara 2 m. hög. Puh!

Mastodonten i fråga kommer att kunna ses i det nyöppnade datamuseét i Boston, Massachusetts och är ett nytt sätt att visa hur datorer fungerar. Genom att erbjuda besökarna en promenad i datorn inre kan man exakt visa hur datorn fungerar. Bara processorn är förstorad 500 gånger.

Här kommer hårddiskar att snurra, DRAM-CHIPen att lagra och man har t.o.m. öppnat systemklockan för att ge besökarna en möjlighet att se den oscillernad kvartskristallen.

Den 23 Juni räknar man med att allt skall vara klart för start. Då skall man också fira 200års minnet av Charles Babbage.

512 kb m Klocka

Amiga-minne

Otro-ligt! **799:-**

OBS! Vi har obegränsat antal!

VI ACCEPTERAR PRISPRESSAR KUPONGER

Chará Data AB

Butik: Jungfrugatan 13 Eksjö

Postorder: Box 49, 575 21 Eksjö

AMIGA 500 TOPPAKET

A-500, Mus, Kick 1.3/W.B. 1.3, 11 spel bl a Super Oswald APPETIZER nyttoprogrampaket, två joysticks, RIKSGARANTI. Erbj är begr.

5 495:-

NYHET!
SAM Coupé

Ny 8-Bit superdator. Spectrumemulator + 3 nya modes. FLASH grafikpx av Bo Jangeborg

2995:-

NORDIC POWER

Gudomligt kraftfull Amiga Cartridge

Super programme Freeze, Machine Lang Monitor, Graphic utility Grabber, Sound Scanner, Training mode, Int slide show Cheat mode, Packer/Churuncher, Backup for 2 drives etc etc.

Bus feed/genomföring

OBS! Backupen kräver cart'n ansluten!!

Amiga 500, 1000, 2000 Kick 1.0–1.4

795:-

ACTION CARTRIDGE

C-64/128 kass + upp till 2 drives, Garne-utility, Ramsystem 3.0, Turbo-Tape: 249, Super-Packer Sprite-Utility, Graphic-utility, Pokes, Tranier Brake, Machine Long monitor, Disk/Tape utility, Paralell Interface, Basic Toolkit Supports even 1581 drive...

399:-

MASTERSOUND ST

Vilken Sampler, vilka finesser! (Se test i ATARISTen) Kompl m progr.vara. DENNA SAMPLER HAR ALLT DU VILL HA!

495:-

CITIZEN RF302R ST

Power without the price Marknadens billigaste 3,5"-drive

ETT BEGRÄNSAT PARTI AMIGA DRIVRAR MED TEAC/CITIZEN VERK....ENDAST 799:-

1 095:-

DISECTOR ST V 5.0

Backup, Hyperformat, Organizer, m fl nyttiga rutiner. Klart prisvärd disk!

299:-

SUPERCHARGER Beställ i dag!

PC-tillsats m XT 10 MHz o 512 KRam **0.5 Mb ver 4 495:-**

Bara att ansluta till DMA-porten!

Alla ST-tillbehör hanteras, ALT-BACK-SPACE = Smartkey DOS/TOS **1.0 Mb ver 5 395:-**

VIDI ST VIDI AMIGA

Äkta Realtid Digitizer
25 bilder/Sek. RCA-ansl.
Bäst i samtliga engelska tester!

1 395:-

TILLBEHÖR:

SCART kabel för **ALLA** modeller	199:-
MUS/JOY omkopplare **alla** modeller	189:-
Printer kabel **3 meter**	195:-
EPP-1 Epromprog. passar alla dat.	990:-

DISKETTER:

Maxell MF2DD (199:-)	139:-
POSSO box f 150 stk, stapelbar	259:-
Maxell box 80 stk	149:-
Maxell rengöringsdisk 3.5" (109:-)	69:-

BÖCKER:

ST GEM	290:-
ST Machine Language	235:-
ST-Boken, Svensk	279:-

JOYSTICKS:

TAC-2 vit	190:-
Quickjoy Turbo II	199:-
Com Pro 5000	199:-
Designer Joystick "Bygg din egen joystick"	169:-
Monterad ock klar, STANDARD	199:-

MINNESEXPANSIONER:

0,5 MB RAM Upgrade. Ger 1Mb	1 995:-
2.0 MB RAM. Ger 2,5Mb totalt (äv. 1040)	4 495:-
Samtliga helt lödfria och passar alla ST-modeller	
Uppgradera STE 0.5 Mb +	Endast 995:-

Diverse:

Virus Killer CRL ST	169:-
Virus Killer CRL Amiga	169:-
(Uppgradering görs till 50% av nypriset)	
Spectre GCR Emulator ST	4 795:-
TRIOLOGIC Mono Sampler Am	695:-
TRIOLOGIC STEREO Am	695:-
Comp Pro 5000 Extra	199:-

MER FÖR PENGARNA HOS CHARA DATA!

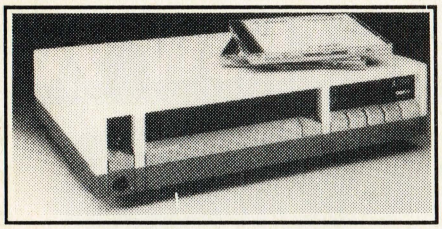
I samband med attDu köper hårdvara av oss för mer än 500 kronor så får Du handla valfria spel till 15% rabatt på ordinarie pris! Dina slantar räcker längre när Du handlar hos Chara Data!

Vi har också en 20-sidig postorderkatalog, GRATIS

Endast frakt och exp.tillkommer. Bor Du utomlands och vill beställa?

0381/104 00. 104 46

Ring +46 (ton) 381-104 00. Vi skickar till Danmark, Finland och Norge. Alla nöjda Kunder!



Ingen vanlig CD-spelare

Nej, detta är drivverket för Ataris CD-ROM som visades upp på Ce-BIT-mässan. Data lagras på Compact disketter som kan hålla upp till 550 MByte beroende på system. Priset ligger i Sverige på ca 5000:- och spelaren, som även kan användas för avspelning av vanliga CD-skivor, har funnits i Sverige sedan en längre tid. Hårdvaran finns alltså men annu har allt för få maskiner sålts för att programutvecklarna skall få fram bra mjukvara. Detta, i sin tur, ökar inte försäljningen och man är nu inne i en lite tråkig rundgång.

Mer information kan lämnas av Svenska Atari, tel: 08-795 91 20

Från CeBIT-mässan: ATARI FÖRENAR SINA SYSTEM

Nu finns "Atari-Net" med vars hjälp man skall kunna sammanbinda olika Atari-datorer med varandra. Ett snabbt nätverk är något som många Atari-användare länge har väntat på.

Vid årets Ce-BIT-mässa visade Atari upp sitt nya Atari-Net där t.ex. en Mega ST kan kopplas upp mot andra Ethernetbaserad datorer. Två olika versioner deonstrerades. Ett av dem var i UNIXmiljö där man hade kopplats upp flera Mega-datorer med såväl vanliga ST som den nyare TT/X-versionen.

Detta nätverk är snart färdigt för distribution men priset är ännu ej fastställt. Man säger bara att det hela kommer att vara på en mycket attraktiv prisnivå.

Oklart om portabel Amiga

Hemligheterna hopas kring det tyska företaget Gigatron och deras protabla Amiga. En fungerande dator hade blivit utlovad till CeBit-mässan men dök inte upp.

Själva säger Gigatron att man arbetar frenetiskt på att få datorn färdig innom de närmaste veckorna. Har vi hört det förut?

Förmodligen är det företagets position kontra Commodore som ställer till problem. Gigatron säger själva förhandlingar pågår men inofficiellt verkar det som om framstegen är små. Commodore äger ju all rätt till sina Amigans kretsar och det verkar inte som om de skulle vilja dela med sig. Dessa behövs i högsta grad för att den portabla Amigan skall bli ett faktum.

- Vill inte Commodore skriva avtal så får vi väl gå någon annanstans, säger Günther Preut VD vid Gigatron

Amiga sampler

Ytterligare en Amigasampler har sett dagens ljus. Denna gång kommer lådan från Trilogic. Stereo Sampler II använder ett digitalt konverteringschip vilket klara av en miljon samplingar per sekund. Trlogic hävdar att detta täcker högfrekventa samplingar av CD-kvalitet att samplas korrekt. Samplern har också en printerport, vilket gör det möjligt att ha såväl skrivare som sampler inkopplad samtidigt. Det engelska priset är 40 Pund eller 90 pund inklusive Audiomaster II stereo samplingsprogram.

ANNONS

1ST CLUB

Välkommen till 1ST Club (First Club), Sveriges i särklass största användar–förening för Atari ST, STE och i framtiden även TT–användare.

Vi har för närvarande ungefär 1500 medlemmar och vi blir fler hela tiden.
Intresse–inriktningarna representerar ett tvärsnitt av vad ST maskinerna kan användas till, allt från Spel och Underhållning till Desktop Publishing och avancerad Midi–hantering.
I medlemstidningen Atari Världen kan du läsa senaste nytt. Tyngdpunkten lägger vi på den "seriösa" sidan, men visst skriver vi om spel också.
Målet är att medlemstidningen skall utkomma 3–4 gånger per år, men beroende på materialtillgången (här kan Ni medlemmar bidra) och klubbens ekonomiska situation kan antalet komma att ändras.
Medlemsåret löper från Januari till December.
Medlemsavgiften är för närvarande 150 kronor/år. Du får då ett paket innehållande bl.a. rengöringsdiskett och erbjudanden som gör att du kan tjäna in medlemsavgiften många gånger om.
Medlem blir Du genom att sätta in 150 kronor på postgiro 659295–0. Glöm inte att skriva namn och adress tydligt.
Om Du har modem kan Du ringa till vår BBS, på telefon 08–7129922. Där kan du komma i kontakt med andra Atari ägare och oss.
Annars når Du oss på klubbens adress. Allt klubbarbete sköts parallellt med heltidsarbete eller studier, detta gör att Ni – tyvärr – inte kan nå oss per telefon.
1ST Club har ett omfattande PD–bibliotek, det är så bra att andra klubbar har "stulit" från oss. Detta ser vi som ett erkännande! Om du vill ha en komplett lista och annan information angående PD–Biblioteket, skicka en diskett och 10 kronor [sedel] till oss.

Prisändring!!!

Nytt pris på våra PD–disketter, 33 kronor/diskett för medlemmar (glöm inte att ange Ditt medlemsnummer) och 40 kronor/diskett för icke–medlemmar.

Vi sänker oss alltså under 1988 års prisnivå!!!

Till undrande medlemmar : Det nya numret (#4) av Atari Världen är nu på väg till tryckeri. Det kommer att skickas ut till Er så snart det har lämnat pressarna.

Slutligen klubbens adress :

1ST Club
c/o Blomgren
Stenbockens Gata 103
13662 Haninge

European Computer Trade Show 90

Att öppna en mässa 1 April är ett vanskligt företag. Vem vet? Kanske man bara skulle mötas av ett stort plakat "April April - mässan öppnar först nästa vecka"

Nåja, så illa gick det inte. I själva verket blev mässan en av de snyggaste och mest välgenomförda mässor som er utsände har haft nöjet att bevista. I och med att det endast var fackfolk inbjudna och dessutom med en åldersgräns på 18 år var det en mycket lugn tillställning. Man gavs verkligen en möjlighet att gå runt och få alla nyheter presenterade på ett tillfredställande vis. I och med att ett flertal svenska distributörer också var närvarande så kommer förmodligen också de flesta produkter att dyka upp här i landet.

HÅRDVARA

Mässans största hårdvarunyhet var naturligtvis SAM Coupé. Denna dator har ju varit på g. sedan länge men nu är den äntligen färdig.

Datorn är kanske inte det snyggaste man sett ur ren formgivningssynvinkel men dess specifikationer imponerar. Av kostnadsskäl har man behållt 8-bitarstekniken men trots detta har man lyckats att göra en av de mest spännande datorer som går att få för en rimlig summa. De flesta funktioner ligger lätt tillgängliga, antingen på systemnivå eller också via Sams snygga Basic. I grund och botten bygger SAM Coupé på Spectrumdatorn men detta är endast den simplaste av datorns arbetsmoder.

Sams Basic är ett föredöme. Den är skriven av Andrew Wright och detta nämn är välkänt för dem som programmerade i Beta Basic på Spectrum. Mer välformuerad Basic hittar man knappt ens på 16-bitarsdatorer.

Mjukvaran som medföljer datorn består bl.a. av ritprogrammet Flash - skrivet av göteborgaren Bo Jangeborg som gjorde sig ett namn med Fairlight för några år sedan.

En djupdykning i SAM Coupé kommer i ett senare nummer av SHN och där skall vi också presentera alla data kring denna dator. Förhoppningsvis kommer den att få det erkännande den är värd. Problemet är bara om den kommer att lyckas i priskonkurensen???

En annan intressant hårdvarutillsats var **Nordic Power** vilket är en "fryscartridge" från Holland. Med hjälp av denna låda kan man bryta ett pågående program. Man kan dumpa minne, se på blider i olika bitplan och t.o.m. leta upp samplade ljud.

Dessa två produkter kommer att finnas hos *Chara' Data*.

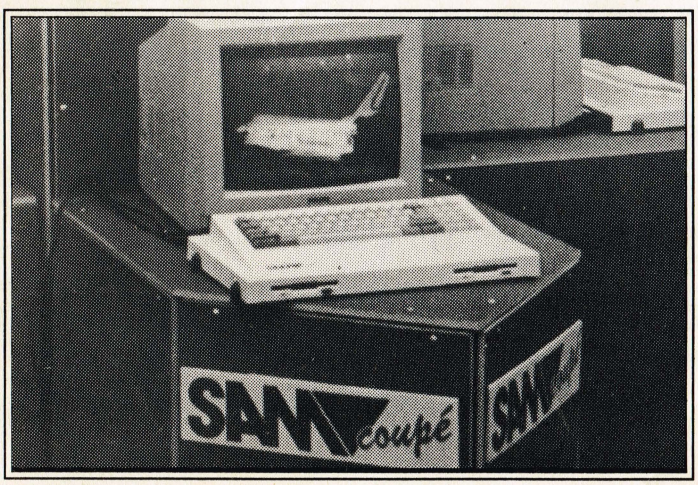
En annan intressant låda var **Master Sound** för Amiga. Denna prisbilliga sampler har länge funnits till ST men nu är den färdig till Amigaägarnas nöje. Förmodligen kommer den att säljas via *ProComp*.

ARKADSPEL

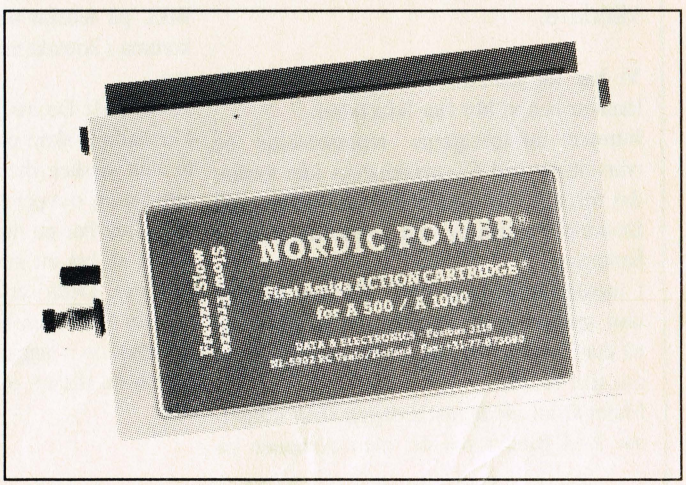
Det verkar som om spelbranshen håller på att klyvas i två delar. Å ena sidan har vi skjuta-ned-spelen vilka är inriktade på den yngre publiken. Å andra sidan dyker det upp mer och mer sofistikerade spel för en äldre åldersgrupp.

Det verkar som om arkadspelen i högre och högre grad verkar specialtillverkas till konsollerna vilket verkar vettigt ur den synvinkeln att enkelheten bör vara ett riktmärke för denna typ av spel.

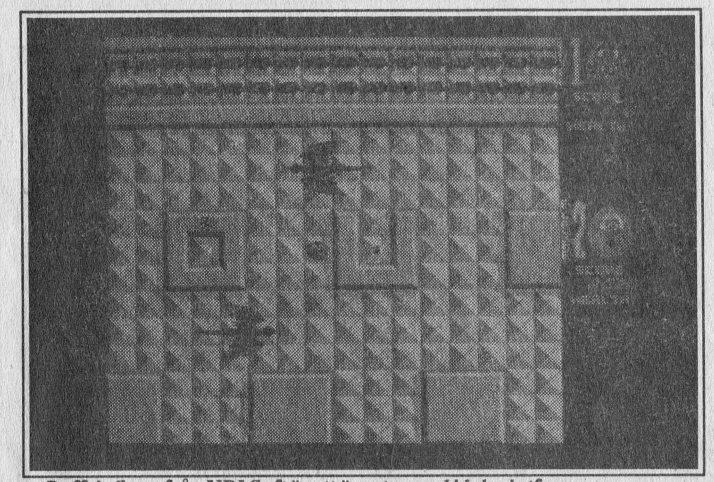
Den som väntar på några godbitar till



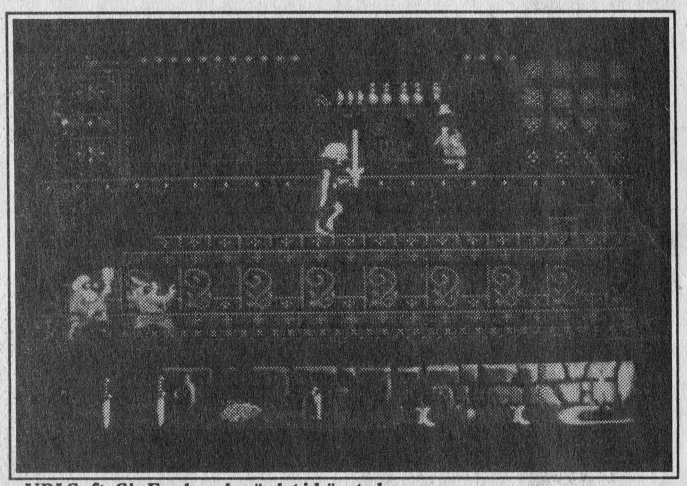
SAM Coupé visades upp i nästan färdigt skick



Nordic Power är en cartridge för Amiga för "frysning" av spel m.m.



Puffy's Saga från UBI Soft är ett äventyrsspel i labyrintform



UBI Softs Sir Fred med svärdet i högsta hugg

datorn kan i alla fall se fram emot några välgjorda arkadspel. Från franska *UBI Soft* kommer **Puffy's Saga** ett arkadspel i labyrintform. Från samma företag kan vi också förvänta oss **Sir Fred** som, trots sitt fåniga namn, är en riddare i skinande rustning i en värld fylld av magi och hiskeliga monster.

Gremlin är tillbaka på stark front och har t.o.m. återupplivat sin gamla hjälte Monty Mole i sitt nya spel **Impossamole. Skidz** är ytterligare en i raden av BMX/Skateboard-spelen och i **Combo Racer** har man satt motor på cykeln och dessutom hängt på en sidovagn. **Federation Quest One - BSS Jane Seymour** verkar ha tydliga äventyrsinfluenser där man skall utforska och reparera ett gigantiskt rymdskepp. För den som fördrar att fluga omkring som flyga (flåt; "flyga omkring som fluga" skall det vara.) kanske **Venus the Flytrap** vara en kommande attraktion. Det är kul att se att det fortfarand finns äldre företag som inte enbart fungerar som bihang till de större drakarna i branchen.

På *Psygnosis* verkar verkar man ha fått Japan-feber. Till att börja med så släpper man **Matrix Marauders.** Detta spel beskriver man som en arkadversion av ett japanskt brädspel. Det skall också vara det svåraste som någonsin tillverkats på någon dator.

Om svenska frågesporttävlingar i bland kan verka lite tuffa för deltagarna så är de dock ingenting i jämförelse med de japanska där man kan utsättas för allt förutom dödsfara. Detta har man nu förändrat i och med **The Killing Game Show** vilket är den naturliga utvecklingen av denna typ av underhållning. Spelet utspelas unde 21a århundradet och är en simulering av Mycket dödliga TV-tävlingar.

Skall man nämna någon typ av spel som dominerade mässan så satte VM i Italien satt sin prägel på mässan. Att räkna upp alla fotbollsspel som strömmar ut från mjukvaruhusen skulle både bli tjatigt och meningslöst. Eftersom inga av dessa spel visades kan man bara gissa vilket som är bäst. Två fotbollspel skall dock nämnas och det är **World Cup Soccer** från *Virgin*, eftersom detta är den oficiella simuleringen av VM-spelet.

International Soccer Challenge från *MicrOStyle* kan också bli ett intressant inslag bland dessa spel. Man har lagt ned stor tid på att få en intelligent dator att både spela med och mot. Spelet är t.o.m. såpass utvecklat att man kan bestämma sig för att endast spela en av spelarna på planen och sedan få datorn att passa bollen medan man ställer sig i läge för att göra mål.

När man ändå är inne på MicrOStyle så bör man nämna **Oriental Games.** Förmodligen är spelet ute när ni läser detta men man kan ju alltid nämna att spelet täcker 3olika kampsporter (4 st på 8-bitars) från Kung Fu via Freestyle till Kendo. Man har också lagt in Sumobrottning på 8-bitarsversionen. I spelet är joysticken fullt programmerbar med upp till 4 olika attackformer per riktning.

Från *Firebird* kommer nu äntligen **Fire & Brimstone** - ett sidoscrollande arkadäventyr med mycket god grafik och högt spelvärde.

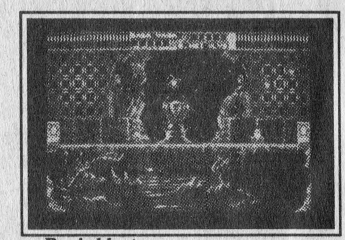
Bullfrog heter en av de mest välkända programmerargrupperna just nu. Deras Popoulus blev förra årets stora succé och fråga är om de kan återupprepa framgångarna med Flood. Hyshhyshandet stod som ett moln kring spelet men man avslöjade i alla fall att det skulle bli något plattformspel med en ny vinkling.

Ocean vandrar på i krigsvärldens utmarker. Det nya spelet härifrån heter **The Lost Patrol** och liknar förmodligen de övriga i deras machoserie med K-pistar och handgranater. Men varför byta ut en vinnande häst?

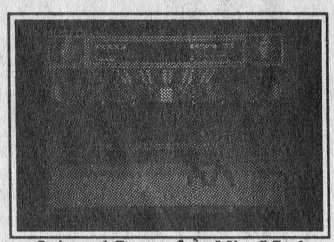
Då blir säkert deras **Ivanhoe** en roligare upplevelse. Spelet är ett sidoscrollande arkadäventyr med härligt maffiga sprites.

(Forts. på nästa sida ☛)

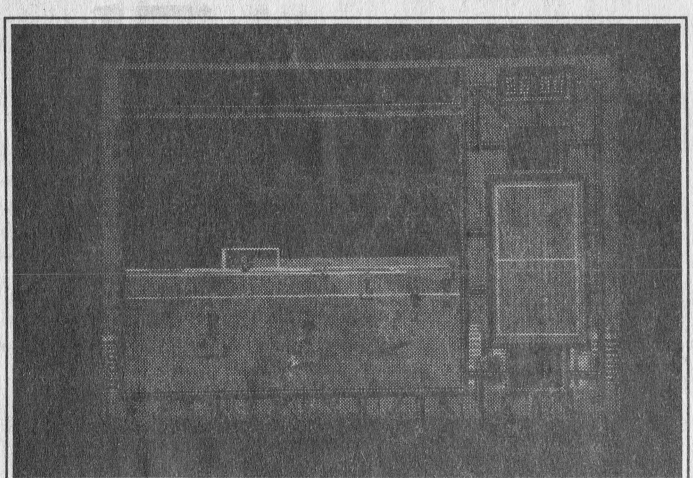
Unreal



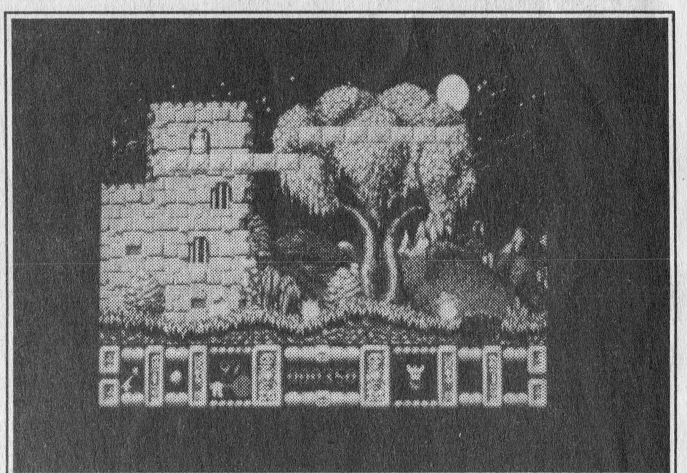
Brainblaster



Oriental Games från MicrOStyle



International Soccer Challenge från MicrOStyle är ett intressant inslag



Fire & Brimstone - ett arkadspel med mycket bra grafik från Firebird

Virituell verklighet via Amiga

Ett kanadensiskt företag, Vivid Effects, håller på att vända upp och ned på spelvärlden genom sitt nya Amiga-baserade system vilket tillåter en åskadare att påverka ett program genom att endast röra sin egen kropp.

Systemet innehåller en specialgjord 68000-krets, en trimmad matteprocessor och AMigans grafikchip vilka bearbetar inkommande signaler från en kamera, monterad ovanför monitorn.

Genom att använda 9Mb RAM-minne och systemet (kallat Mandala) kan man beräkan användarens position tillräckligt snabb för flytta programmets grafik.

Förutom detta är systemet helt MIDI-kompatibelt. Det är alltså fullt möjligt att stå framför kameran och spela "luftgitarr" samtidigt som högtalarna vräker ut de solon man spelar. I ennan annan demo kan man spela trummor endast genom att röra sig så som om man trummade.

Museér, veteskapliga centra och nöjesfält har redan hört av sig angående produkten men Vivid Effekts siktar också in sig på arkadhallar och varuhus.

De har konstruerat en 3*3 m stor kub i vilken man kan "vandra" kring i ett datagenererat landskap.

Billigt är det dock inte. Det lägsta priset på en anläggning ligger runt 60.000 kr. och priset kan sedan 10-dubblas beroende på extrafinesser. Man förhandlar nu med spelföretagen om att skapa "levande" äventyr och sportsimulatorer.

Röststyrd ordbehandlare

Dragon Systems i Massachusets har lyckats få fram en röststyrd skrivmaskin driven av en 386 PC. DragonDictate heter systemet som består av kort, mjukvara och en mikrofon. För att använda ordbehandlaren talar man bara lugnt och sakta i mikrofonen.

Programmet känner igen 30.000 talade ord men bara på engelska. Kanske vi bara skall vara tacksamma att uppfinningen inte uppstod i Japan.

Tyvärr är skrivhastigheten betydligt lägre än en sekreterares men det finns dock en avsättning för den innom industri och handikappverksamhet.

Talar man med någon typ av dialekt kommer en stor del av ordbiblioteket att gå förlorat men med tiden kommer programmet att bygga upp en ny databas av ord som förstås.

Ord som uttalas lika men betyder olika (ex men och män) aktiverar en rullgardinsmeny där alla orden finns represterade. Vill man ex ha det andra ordet i listan säger man bara "get second". Ev. misstag kan korrigeras med ordet "oops".

Med en prislapp på c:a 55.000 är det inget för hemanvändaren men man kanske kan hoppas på en prissänkning.

En spekulativ tanke vore kanske att koppla systemet till textäventyr.

Dragon har skrivit ett avtal med en belgisk firma som skall utveckla icke-engelska versioner.

Small-accelerator på gång

Det beryktade 68030-acceleratorkortet till ST från Gadgets by Small lär också närma sig sin fullbordan.

Det enda man vet om detta är att kortet kommer att sparka full speed i essten och att den kommer att driva maskinen med 32 MHz.

Man beräknar att kortet skall vara färdigt till sommaren och att det kommer att kosta runt 6000 kr.

Du läser väl...

SCIENCE FICTION *Journalen*

Skandinaviens ledande sf-nyhetsblad!

- böcker, filmer, författare, kongresser
- skvaller, inside-tips, skandaler
- recensioner, artiklar, debatter, intervjuer

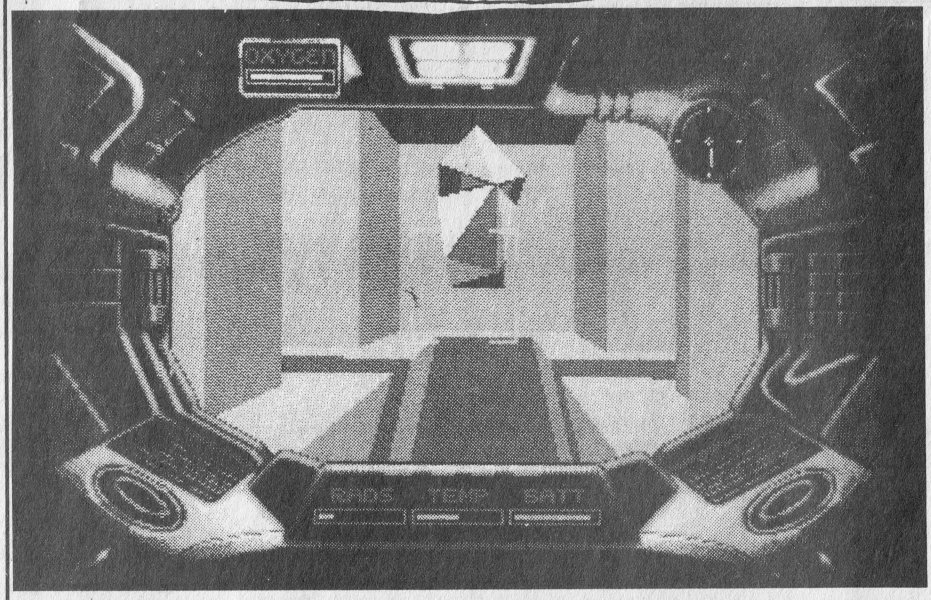
8 nummer kostar endast 40:-!
Sätt in summan på pg 436 32 00-9.
Eller beställ ett gratis provex (bifoga returporto) från:

Red. Ahrvid Engholm
Renstiernas Gata 29
116 31 Stockholm
Ps. Varje vecka utges också en kortare "SFJ News File" på vår BBS, tel 08-41 34 05 (300/1200 bps, E71, öppen ca 21-09 dagl)

VULCAN

FAKTA:

Titel:	VULCAN
Tillverkare:	CCS
Datorer:	Atari ST, Amiga, Spectrum, PC
Version i test:	Atari ST
Testare:	Clas



INFESTATION

Fakta

Titel	Infestation
Tillverkare	Psygnosis
Datorer	Atari ST,Amiga
Verision i test	Atari ST
Testare	Mathias Westlund

Infestation är en blandning av ett tänkarspel och shoot'em up. I förpackningen finns det, förutom själva programmet, en häftig plansch och en bra kortfattad manual som innehåller allt man behöver veta om spelet. Handlingen utspelar sig långt fram i tiden då människorna har stjärnor och planeter som kolonier.

Nåja licensenser finns det gott om men frågan är om någon har lyckats så väl som DMS. Detta var också ett isometriskt äventyr men här scrollade bilderna på ett umärkt sätt. Spelet var halvfärdigt och visade endast upp de programmeringstekniska finterna. Lyckas man bara knuffa in lika mycket spelkänsla också så får Bitmapparna se upp.

Upp med händerna alla som minns ett spel som hette The Golden Baton från 1981...

Mannen bakom detta gamla äventyrsspel heter Brian Howarth och efter utflykterna i textäventyrens värld har han bl.a. arbetat för Steinberg i Västtyskland. Efter detta gjorde han Heroes of the Lance och nu är han tebax men **Theme Park Mystery** - ett äventyr i en öde nöjespark.

STRATEGI

I bland skulle man vilja ha en liten PC i hemmet. Speciellt när det kommer spel som **Railroad Tycoon** från *Micro Prose*. I dettas strategispel skall man bygga järnvägar. Man skall använda sig av sin strategiska förmåga för att bygga upp ett järnvägsimperium, samt att hålla det vid liv.

Ett annat Micro Prosespel är **Silent Service II** och för er som har levat på en öde ö under den senaste dekaden kan berättas att det är en förbättrad version av den gamla klassikern vars namn ni faktiskt får räkna ut själva.

UMS II kommer förmodligen under året. 32.000 enheter, 127 spelare och 525 provinser är utlovade.

Detta spel kommer liksom **Betrayal** från *Rainbird*. Beskrivningen på det sistnämnda var dock en smula kryptisk och inga demos visades. I sommar kan man dock ta en titt på detta spel som verkar vara ett eldorado för dem som vill hugga kniven i ryggen på folk via politiska manövrar.

IMPERIUM

Från *Electronic Arts* kommer många nya roliga nyheter. Den främsta var nog **Imperium** och det är frågan om något mer avancerat strategispel visades på mässan.

Vi på SHN slog oss ned i en av mässhusets barer med spelets designer. Det visade sig vara en sympatiskt ung man i 20-års åldern. Versatil och inte helt okunnig om de modeller som styr modern politik.

Att applicera ett modelltänkande på spelmarknaden visade sig inte vara helt trivialt. På pappret, eller i kalkylprogrammet fungerar allt oftast bra. Att sedan föra över detta tänkande till spelformat är dock en mödosam process.

Han utgick helt enkelt från göra ett spel som han själv skulle vilja spela. Senare blev det en reducering av de historiska modellerna. Dessa är ju inte alltid helt numeriska men man lade ned en viss arbetsmöda på att plocka ut dem som var relevanta för spelet. Dessa lades in ett gigantiskt kalkylprogram för testning och när allt var färdigt fick EA:s programmerare ta över och tillverka ett fungerande användarinterface.

Spelet bygger på tre olika faktorer; De politiska, de ekonomiska och de rent krigsinriktade. En mängd olika situationer uppstår och det gäller att sitta kvar vid makten i 1000 år.

Imperium blir något att längta efter.

Nytt från Electronic Arts är även **Project Tyle** för Amiga och Atari ST. Detta är ett futuristiskt sportspel där det gäller för olika lag att slå ut varandra i en turnering. Spelet som kommer i slutet av Maj bjuder på scrollning i åtta riktningar, åtta olika musikslingor samt möjlighet att variera spelet svårighetsnivå från snabbt arkad till strategisk användning av statistik.

Att två spel från *SSG* nu också kommer till Amiga och ST är verkligen något att se fram emot. Till ST kommer **Goöd of the Americas** och till Amiga kommer **Halls of Montezuma.**

CCS lever faktiskt och frodas ännu. De har dock haft en smula problematiskt med den svenska distributionen. Även här var Chara' Data framme och såg till att spelen skulle kunna gå tag i Sverige.

Detta är roligt eftersom man kommer med många nya och välgjorda titlar.

Frontline är ett nytt spel i Squad Leaders anda som kommer till ST, Amiga och PC.

Arnhem är ett av de spelen jag saknat mest sedan jag bytte dator från Spectrum till ST. Nu kommer det till såväl ST som PCW och Amiga. De övriga spelen av samme författare. **Desert Rats** och **Vulcan** är antingen på gång eller har redan kommit.

SIMULATION

F-19 Stealth Fighter är en klassisk titel till PC. I Juli kommer denna flygsimulator även till ST och Amiga. Hundratals uppdrag, 50 styrfunktioner och 17 olika vapen är utlovade förutom en mängd grafik av aldrig hittills skådad sort.

Skall man titta på nya trender så verkar ekologisimulatorer vara den senaste given.

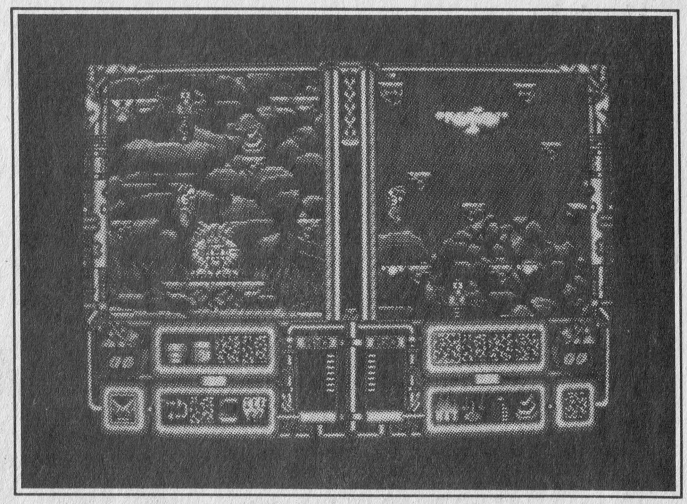
Cris Crawford har gått från politiska strategier till mer miljömedvetna program. Han spel Palance of Power är välkänt men nu kommer **Balance of the Planet** i vilket man kan gå i närkamp mot vattenförgiftning, försurning och kärnkraftsolyckor. Spelet kommer från *Accolade* i Maj.

Två själar och en tanke kan man säga i och med att *Pandora* släpper ett liknande spel innom kort. Spelet heter **Debut** och även här skall man ta upp frågor som rör vår miljös delikat balans.

Vi får återkomma när spelen anländer för en duell mellan dessa nyskapande spel.

APPLIKATIONER

Årets ECTS var mycket speldominerad. Ett applikationsprogram imponerade dock på alla besökare och det var AMOS från *Mandarine Software*.



Up and Away från MicroProse

ST-ägare som länge suttits och svettats med STOS-editorn fick därigenom ochså sin första försmak på esstens nya programspråk STOS Plus.

I juni beräknar man att detta språk skall vara färdigställt och klart att släppas. Den korta demo som visades på mässan fick dock de flesta att gå i spinn. Tillsammans med grafikpaketet AMOS 3D kunde man tillverka rörliga figurer 3D-figurer som inte stod proffsspel som Starglider efter.

På ett ytligt plan kan det verka som om man bara har lagt till en bättre editor men Amos innehåller mycket mer än så. Man hittar bl.a.

Upp till 48 mjukvarudrivna sprites plus interruptdrivna hårdvarusprites. (fler än 8)

- ✓ Upp till 8 definierade skärmar, var och en med sin speciella upplösning.
- ✓ Interruptdriven musik med möjlighet att konvertera Soundtracker filer.
- ✓ Tyvärr ingen multitasking.
- ✓ IFF-laddning

Basicen är mycket systemerad med full procedurhantering. Kanske kan detta bli en standard för Amigan?

Ett av de mer egendomliga programmen har, såvisst jag vet, aldrig nått Sverige. Det är *Llamasofts* Trip-a-Tron ljussyntesiser. Nu verkar det dock som om detta proram skulle vara på intågande. Ett exemplar är på ingång till redaktionen och vi utlovar en utvärdering så fort vi kan

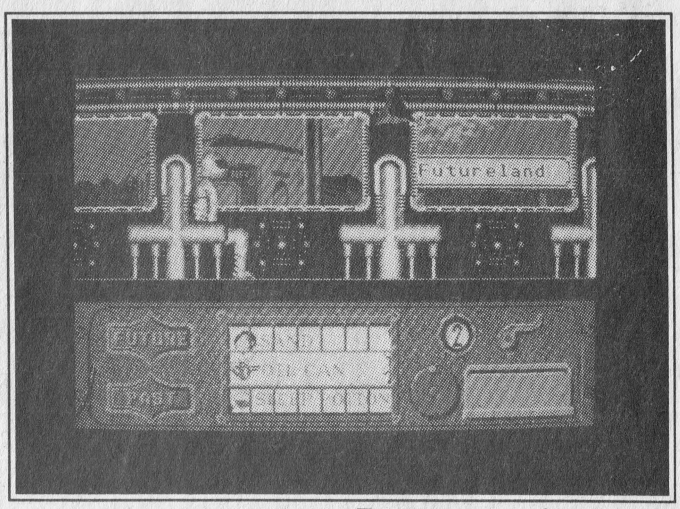
SLUTET

På det hela taget verkar spelbranchen må bra. Spelkonsollerna kommer med stormsteg. Även om detta inte enbart skall ses som ett gott tecken så innbär det att mer kraft kan läggas på att göra spelen bättre och bättre.

Spelen blir mer och mer sofistikerade. Medan mässan vimlade av välgjorda och spännande simulatorer så var urymmet för enkla roliga skjuta-ned-spel mycket begränsad. Kanske det är återverkningar från Xenon 2. Man vågar helt enkelt inte göra något sämre.

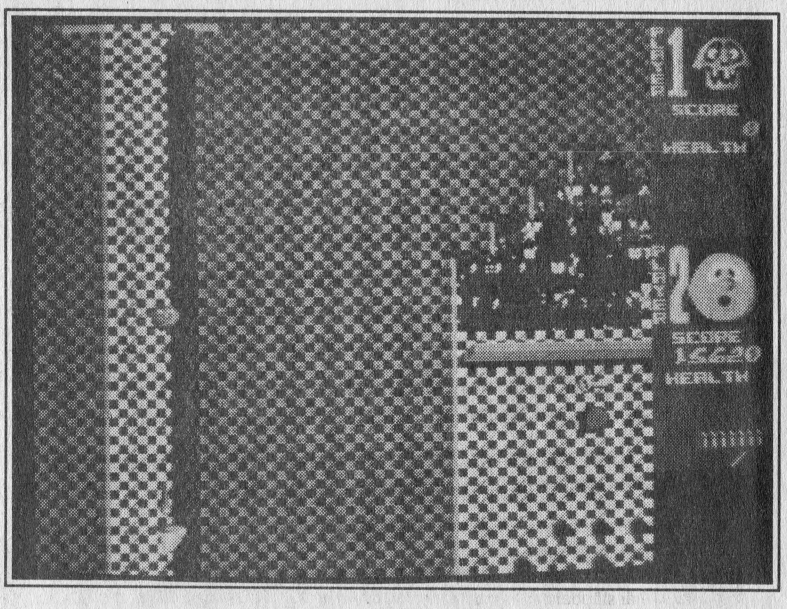
Frågan är om det inte snart vore läge att ta ett steg tillbaka. Skjuta-ned-spelen behöver samma grad av bakgrundsforskning och engagement som de mer sofistikerade spelen.

Clas Kristiansson



Theme Park Mystery från Mirrorsoft

PUFFY'S SAGA



Fakta:

Titel:	PUFFY'S SAGA
Tillverkare:	UBI SOFT
Datorer:	Amiga
Version i test:	Amiga
Testare:	Jesper E

Tänk er spelet GARRISON och PACMAN och ni har PUFFY'S SAGA. Spelet går då helt enkelt ut på att gå i gångar och döda spöken och monster som hela tiden jagar dig.

Spelidén (döda,samla mat,klara en nivå, få en ny, klara också den osv) är väl inte den nyaste men kan väl gå an om man har det lite småtråkigt en dag. Figuren (den manliga, Puffy) som man spakar runt på skärmen är en gyllenbrun kula med mun, näsa och ögon, vill man vara en kvinnlig figur (Puffyn) får man lite läppstift och en rosett ovanpå. Dessa skall man leda omkring på olika banor och leta efter vapen, mat, utgångar och rosta monster, vilket betydligt effektivare än att gå omkring och försöka spotta ihjäl dom (kan ta lite tid men det går det med).

För att piffa upp det hela en aning har det lagts in lite bonussaker som gör diverse olika saker.

Extra fart-	Egentligen går man inte snabbare men man tappar inte fart när man går på "sega" rutor.
Eld-	Du blåser eldmoln fyrdubbla din storlek, monstren flyr ifrån dig.
Super skott-	Kan döda en hel arme spöken med ett skott.
Avvisande-	Monstren stöts iväg från dig.
Osynlighet-	Talar för sig självt.

Dessa bonusar kommer väl tillhands när man blir attackerad av monster av alla de slag. De monster man kommer stöta på mest är spökena ur PACMAN som vimlar runt på varenda nivå. Om man dödar dem och äter upp lakanet som blir kvar får man lite extra livskraft.

Livskraften i sig är det viktigaste i hela spelet, för utan den är man död (Garrison). Grafiken är helt deras egen för utom spökena och ljudet, nja det kunde varit bättre än vad det är, ingen bakgrundsmusik och klent med ljudeffekter. Annars är Puffys Saga mycket likt både Garrison och Gauntlet. Budgetspel är kanske den rätta klassen för det här spelet.

Betyg:

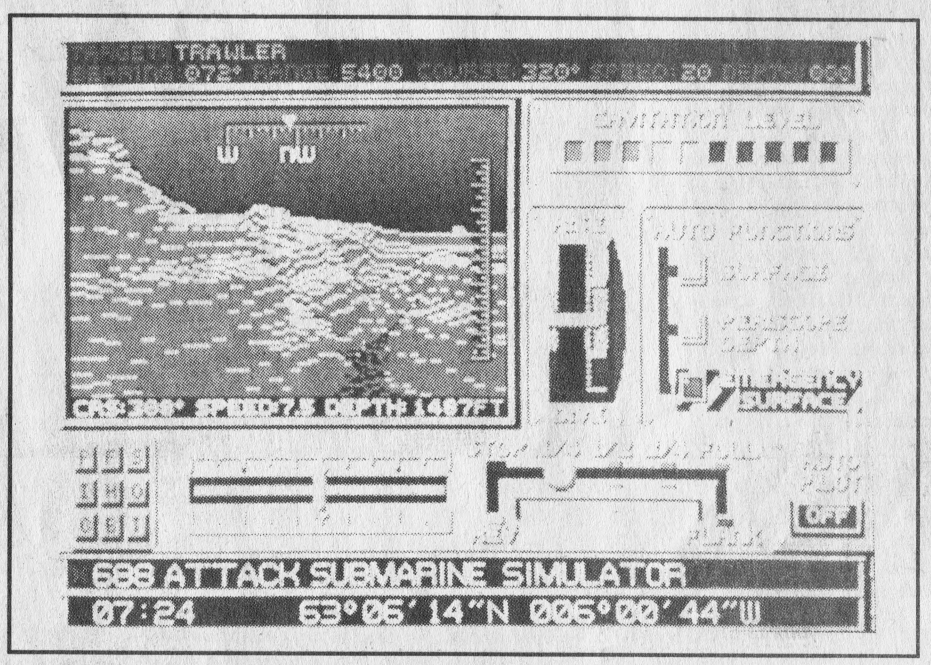
Grafik:	65
Ljud:	50
Spelvärde:	38
Snitt:	51

Stark Ubåtssimulator:

688 ATTACK SUB

Fakta

Tillverkare:	Elektronic Arts
Datorer:	Amiga
Testare:	Daniel Karlsen



688 Attack sub är en ubåtssimulator, där du har befälet över en amerikansk eller en sovjetisk atomubåt. Det finns tio olika uppdrag i spelet vilka utspelar sig på olika ställen i världshaven. På ett uppdrag t.ex, skall du (om du är amerikan) smita ut ur medelhavet utan att sovjetunionens ubåtar skall kunna upptäcka dig. Spelar du med den sovjetiska ubåten på samma uppdrag så skall du istället hitta den amerikanska ubåten som försöker att smita ut. Med den sovjetiska ubåten kan man ej spela alla de tio uppdrag som finns utan bara 6 uppdrag och med den amerikanska ubåten går det bara att spela 9 st.

I spelet kan man bara spela de förutbestämda uppdrag som finns, man kan ej göra som i Silent Service, spela "war patrol" dvs att åka omkring och ta strid efter strid och sedan gå i hamn och avsluta spelet. De skador ubåten får kan man ej reparera utan man får tålmodigt vänta tills uppdraget är slut (Skeppen lyckas jämt vara lagade tills nästa uppdrag). Så fort man ger en order av något slag kommer det upp en bild på en person t.ex Signalisten (bilden är

ARKAD REVIEW

Utgivarschema

Under den närmaste tiden kommer en mängd nya spel. I den här listan kan man se ungefär när utgivarna beräknar att de nya titlarna skall släppas

Amiga

Titel	Utgivare	Pris	Datum
Bomber Mission Disk	Activision		Maj
Final Battle	Mirrorsoft	269	Maj
Last Ninja II	System3	269	Juni
Shadow Warriors	Ocean	269	Maj
Ultima V	Mindscape	329	Maj
Vendetta	System 3		Juni

Atari ST

Titel	Utgivare	Pris	Datum
Bomber Mission Disk	Activision		Maj
F-19	Microprose		Maj
Final Battle	Mirrorsoft		Maj
Last Ninja II	Sytem 3	269	Juni
Leisure S.Larry III	Sierra	379	Maj
Matrix Marauders	Psyclapse	219	April
Rat Pack	Microprose		Aug
Shadow Warriors	Ocean	219	Maj
Vendetta	System 3		Juni

Commodore 64

Titel	Utgivare	Pris	Datum
Hard Driv'n	Domark	165	Maj
Klax	Domark	165	Maj
Rat Pack	Microprose		Aug
Shadow Warriors	Ocean	165	Maj

PC

Titel	Utgivare	Pris	Datum
Bomber Mission Disk	Activision		Maj
Flight of the Intruder	Mirrorsoft	385	Maj
Guns & Butter	Mindscape	385	Maj
Last Ninja II 5.25"	System 3		Juni
Midwinter	Rainbird	285	April
Powerdrift 5.25"	Activision	330	Maj
Rat Pack	Microprose		Aug
World Atlas	Mindscape	660	Maj

Spectrum

Titel	Utgivare	Pris	Datum
Rat Pack	Microprose		Aug
Shadow Warriors	Ocean	165	Maj

Med reservation för ändringar

Apropå omslaget:

Alice in Wonderland

När Magnetic Scrolls lämnade sin förra distributör och slöt avtal med Virgin/Mastertronic var deras nya produkt omgärdad med en mängd hemlighetsmakeri.

Mängder av spekulationer var i gång. Ingen kunde dock tro att det var Alice i Underlandet som skulle bli huvudperson i dess nya spel.

Detta fakum hänger dock ihop med den nya arbetssituationen som M.S. fick hos Virgin. David Bishop heter dess produktchef som i fortsättningen kommer att ha huvudansvaret för såväl Magnetic Scrolls som ärevördiga Melbourne House. Han hade i flera år gått och burit på idén att förvandla Lewis Carolls klassiska barnbok till ett välgjort äventyrsspel. När nu Magnetic Scrolls knöts an till Virgin fick han möjlighet att sätta sina planer i verket.

Anita Sinclair kommenterade:

-Vi hade många kraftfulla erbjudanden om vår nya produkt och att vi valde Virgin berodde på dess hängivelse inför marknaden och de resurser de var villiga att ge en god produkt. Det viktigaste argumentet var dock att de är trevliga människor i affärssammanhang.

Bakgrundshistorien och miljön till Wonderland är naturligtvis självskriven och även om man inte använt Lewis Carrols orginaltext i hög utsträckning så kommer alla personerna att närvara i spelet. Hattmakaren och Påskharen kommer att sitta på sitt eviga teparty och utsätta den stackars hasselmusen för obeskrivliga ting. På toppen av en flugsvamp sitter tusenfotingen filosoferandes och slurpar i sin gamla vattenpipa. Tar vi en titt in i hertiginnans kök så får vi se kocken kasta grytor och kastruller på på hertiginnan själv. Är det ett spädbarn eller en griskulting hon kastar upp i luften?

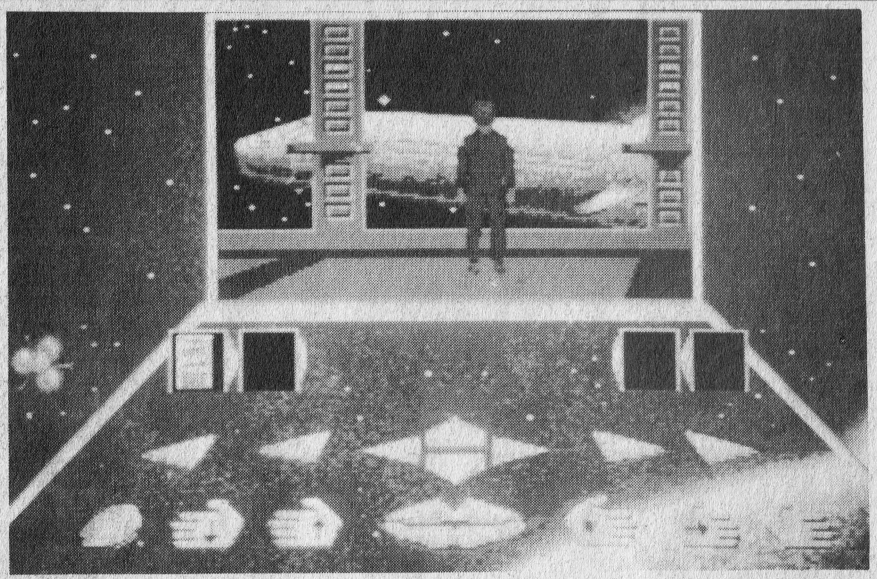
I spelet är man Alice på väg att utforska hela underlandet samt att lösa alla dess gåtor. Det gäller att drömma drömmen till slut. Det värsta som kan hända är att man vaknar upp innan allt är slut.

Med över 100 illustrationer är spelet en resa i dröm och fantasi.

För att det skall bli ett fungerande spel måste det dock finnas ett sätt för spelaren att kunna påverka handlingen och för denna saks skull har Magnetic Scrolls skrivit ett nytt användarinterface som inte bygger på traditionell textinmatning. Istället använder man sig av följande finesser:

- ✔ Multipla Fönster
- ✔ Rullgardinsmenyer med lämpliga kommandon
- ✔ Ikoner för alla föremål och platser
- ✔ Hjälpskärmar
- ✔ Automatisk Karta

På så sätt skall det bli enkelt att spela Alice. Textäventyr i all ära men dettta blir betydligt enklare. Alice in Wonderland kommer för PC, ST, Amiga i Juni och senare följer versioner för Macintosh och Archimedes. Naturligtvis kommer en recension i SHN när vi väl har lyckat få tag i ett exemplar.



FUTURE WARS

En liten handbok för tidresenärer
Av: Henrik Mårtensson

OK! Din karriär som fönsterputsare börjar definitivt gå i botten när du välter den där färgburken och får en utskällning av chefen. Vad gör du sedan? För dig som kört fast fullständigt i Future Wars får du här hjälp en liten bit på vägen.

När du putsar fönster: Lägg märke till vilket fönster chefen tittar ut genom. Undersök räcket med hjälp av Examine.När kontrollen till hissen dyker upp, klicka på den uppåtgående pilen. Plocka upp hinken. Gå in genom fönstret chefen tittade ut genom.

Inne i byggnaden: Gå till toaletten. Fyll hinken med vatten. Öppna toalettdörren och plocka upp flaggan. Tag insektsmedlet ur skåpet. Gå tillbaka till det första rummet. Tag plastpåsen ur skräpkorgen. Flytta på mattan och tag nyckeln som ligger där. Försök öppna dörren till höger. Chefen kommer ut ur ett annat rum och skäller ut dig. När han gått, sätt upp hinken ovanför den halvöppna dörren. Försök öppna dörren till höger igen. När chefen kommer ut och får hinken i huvudet, gå då ut ur rummet genom dörren till höger.

Kartrummet: Använd nyckeln för att låsa upp skåpet och leta efter en skrivmaskin. Undersök skrivmaskinen och skriv ned numret du hittar där. Öppna skrivbordslådan och tag det blanka papperet. Gå bort till kartan och undersök den. Sätt flaggan i det lilla tomma hålet. En hemlig gång öppnar sig. Det är en bra idé att spara spelet här.

Rummet med det sjunkande taket: Undersök kodlåset. Mata in kombinationen du fann på lappen i skrivmaskinen. Skynda dig, annars blir du jordgubbsylt! Gå ut genom dörren som öppnar sig.

Rummet med tidsmaskinen: Sätt in papperet i kopieringsapparaten. Tryck först på den gröna, och sedan på den röda knappen. Plocka upp dokumenten som kommer ur kopieringsapparaten och gå bort till tidsmaskinens transportplatta. Du kommer nu att färdas bakåt i tiden.

I träsket: Spara undan spelet igen. Gå bara på de gröna områdena! Spraya moskitsvärmen med insektsmedlet. När det glimmar till på marken i skärmens vänsterkant, leta reda på och plocka upp medaljongen. Fortsätt åt vänster.

Vid sjön: Gå till trädet, undersök det och tag repet du hittar. Använd repet för att klättra upp i trädet. Vänta tills bonden kommer för att simma i sjön, tag hans kläder och gå ut ur skärmen till vänster.

I staden: Gå runt till slottets baksida. Använd Operate på trädet, så hittar du ett silvermynt. Gå till slottsvakten, använd medaljongen. Gå sedan till puben.

I puben: Använd myntet för att köpa något att dricka. Lyssna till skvallret. Gå sedan tillbaka till slottsvakten som kommer att släppa in dig i slottet.

I slottet: Lyssna till slottsherren. Han kommer att berätta för dig om ditt uppdrag. Tag lansen. Gå tillbaka till det stora trädet bakom slottet. Använd lansen för att ta ned munkkåpan ur trädet. Gå tillbaka till sjön. Fyll plastpåsen med vatten. Spring tillbaka till slottet. Lämna skärmen i nederkanten.

Klostret: Släng påsen med vattnet på vargen för att kunna komma in i klostret. Inne i klostret, gå inte genom rummets mitt, gå bara runt rummet medurs. Gå in genom dörren till vänster. Undersök vad som finns där, återvänd till mittenrummet och gå igenom dörren till höger. Leta reda på abboten, gör som han säger. Gå tillbaka till den första dörren, gå in. Tag bägaren av guld och gå in genom den andra dörren.

I vinkällaren: Fyll bägaren från tunnorna. Tag bägaren tillbaka till abboten. Vänta tills han blir medvetslös. Undersök honom och tag fjärrkontrollen från honom. Leta reda på det lilla kabinettet under bokhyllan. Använd fjärrkontrollen för att öppna den hemliga dörren. Tag magnetkortet. Återvänd till vinkällaren. Använd fjärrkontrollen för att öppna ytterligare en hemlig dörr. Gå igenom den.

Crughonernas kommandocentral: Undersök glaslådan. (Gör Examine TVÅ gånger.) Tag gaskapseln. Använd magnetkortet i datorn för att öppna lådan och släppa ut flickan...

Så långt, allt väl, men än är inte äventyret över. Det finns mycket äventyr kvar i det här spelet.

Lycka Till!!!

Årets första 100-poängare!!

MIDW

FAKTA:

Titel:	**Midwinter**
Tillverkare:	**Rainbird**
Datorer:	**ST, Amiga**
Version i test:	**ST**
Testare:	**Clas**

100-poängare tillhör inte vanligheterna. Nåväl, när det gäller ett spel som Midwinter så kan man inte sätta något annat betyg med samvetet i behåll.

De flesta har säkert miljön klar för sig. I annat fall förekom det en förhandstitt i nummer 2-90 av SHN. Detta var spelet jag sett fram emot. När de första indikationerna dök upp i form av pressreleaser från Rainbird besämde jag mig att lägga vantarna på spelet så fort det dök upp. Jag ångrade mig inte.

Det finns två sätt att närma sig detta spel. Antingen kan man spela ut det som det grandiosa äventyr det är avsett. Man kan studera kartan noggrannt. Man

Några Commodore 64 fusk - håll till godo!

TIGER ROAD

Först ett fusk till spelet Tiger Road som ger evigt liv. Gör RESET och skriv in: POKE 5749,165. SYS 14848 startarspelet igen

MENACE (diskversionen)

Låt första delen av spelet laddas in. (Det är den delen därdet lilla rymdskeppet lämnar det stora).

Tag sedan ut disketten när driven har slutat läsa. Vänta sedan tills den börjar att läsa igen. Den kommer då inte att kunna ladda in nivå ett och du finnar att du just har klarat denna nivå!. Upprepa denna procedur tills dess du kommer till den nivå du vill spela. Stoppa då in disketten igen...

AFTER THE WAR

Del 1: POKE 32840, (0-255)= Antal liv från starten. POKE 51715,174 = Evigt liv. SYS 32777 startar spelet igen.

Del 2: Koden för denna del är 7781. POKE 10327, (0-100) ger antal liv vid starten. SYS 10240 startar spelet igen. Observera att lite av grafiken förstörs vid starten.

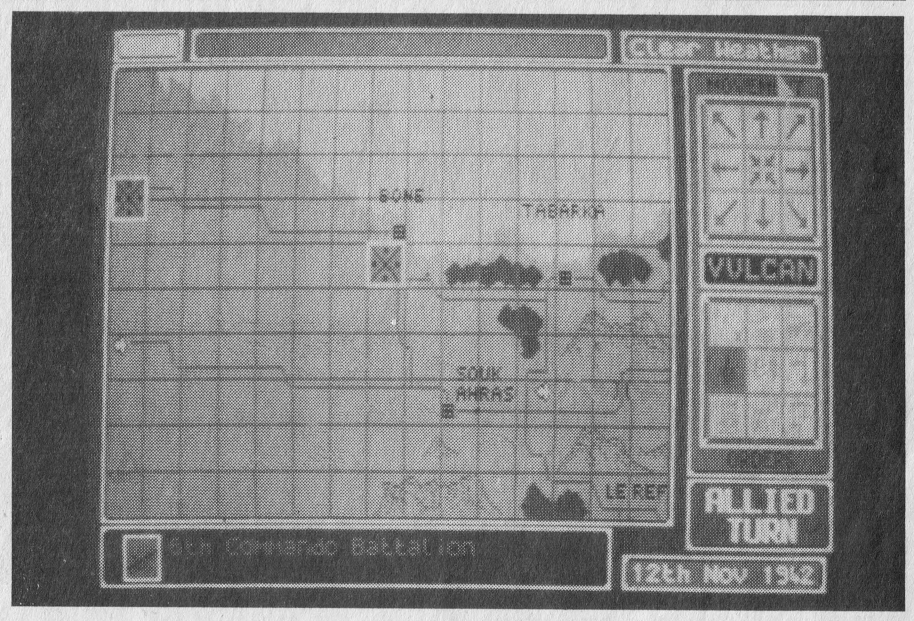
❑ Anders Josefsson, Floda

Det kan verka mystiskt att recensera ett spel som kom ut 1986 för Spectrum och förra året till Atari ST och Amiga. Anledningen till denna försening är att CCSs spel inte tidigare distribuerats i Sverige. Fortfarande har datorspelens fördomsfulla belackare inte fattat att denna typ av spel vänder sig till en äldre åldersgrupp - som f.ö. förmodligen kommit i kontakt med långt värre ting när de gjort sin sammhällstjänst i form av värnplikten.

CCSs börjar dock att sakta tränga in på marknaden och i framtiden skall det inte vara några problem att köpa dess program via ex. Chara' Data.

Vulcan är skrivet av R.T. Smith som också ligger bakom spel som Arnhem och Desert Rats. Ett nytt Smith-spel är också på gång med namnet "Ancient War". Vi hoppas att kunna återkomma till detta.

Nu var det frågan om Vulcan! Spelet utspelas under 2:a Världskriget och behandlar kampanjen i Tunisien 1942-1943 med start vid jakten mot Tunis fram till slaget "Operation Vulcan". Spelet innehåller bl.a. "gömd förflyttning", en "scrollande" karta, 5 olika scenarios, luftattacker och 5 olika armeér (England, USA och Frankrike mot Tyskland och Italien)



En av de mest sympatiska finesserna i Vulcan är dess användarvänlighet. Man har bemödat sig om att ta fram ett system som gör det enkelt att ge de olika truppstyrkorna kommandon. Med hjälp av musen och ikonsymboler kan man få trupper att anfalla, gräva ned sig eller att förflytta sig till en viss punkt. Förflyttning sker efter 2 olika modeller. Antingen kan man göra en "vanlig" förflyttning efter ett poängsystem där varje terrängtyp kostar en viss mängd. Har man däremot mer bråttom så kan man förflytta sig på vägarna och då når man betydligt längre vid varje drag.

Varje truppstyrka äger olika attribut vilka påverkar spelet. Dessa är Styrka, Rörelsförmåga, Förmödenheter, Moral, Attackmodifierare och Effektivitet. De flesta av dessa attribut är självklara men ett par ord skall sägas om förmödenheterna. Att lägga detta till ett strategispel ger spelet en extra dimension. Det försvårara också strategin men i fallet Vulcan innebär detta ingen nackdel.

Strategispelens svaga sida är oftast motståndet. Det är mycket svårt att få en dator att ge lika gott motstånd som en mänsklig spelare. Till skillnad från ex Frontline är det dock möjligt att spela Vulcan på två personer. I och för sig finns det fem armeér. Man skulle kanske t.o.m. kunna sitta nästan ett halvdussin framför skärmen och ta en armé var.

Datorn ojuder dock ett riktigt hyfsat motstånd. Förr eller senare kommer jag förmodligen att lära mig dess drag och motdrag utantill. Fram tills dess kommer dock Vulcan att bli en favoritsysselsättning.

BETYG:

GRAFIK:	80
LJUD:	10
SPELBARHET:	85
VÄRDE FÖR PENGARNA:	80
MEDELVÄRDE:	64.75

En av de här planeterna heter Xelos. På den planeten finns en rymdbas som kallas Alpha II. Här tar spelet sin början. På Alpha II basen har det hänt något fruktansvärt: Ett stort monster håller på att ta över planeten. Monstret lägger nämligen hela tiden ägg och när de kläcks är det ute med planeten Xelos och dess befolkning.

Det är nu som Kal Solar kommer in i bilden. Han är en agent som kommit ända från Jorden i sitt rymdskepp för att lösa detta mysterium på planeten Xelos och skall rädda den här världen från ondskefulla monster. Till sin hjälp har han bara de saker han hittar när han utforskar Xelos och Alpha II.

Man har inte klarat spelet förrän man har dödat modersmonstret och dessutom förstört alla ägg helst innan de har hunnit kläckas.

Infestation kan kanske verka ganska lätt vid en första titt men problemet är inte bara att finna och döda modersmonstret och förinta äggen. Under tiden du utforskar planeten så möter du hela tiden andra inkräktare som kan gör livet kort för Kal Solar. Inte nog med detta, du gör själv väldigt lätt små misstag så det blir dubbelt så svårt att klara av ditt uppdrag.

Kal Solar kontrolleras med hjälp av joysticken och en del tangenter. Med dessa använder man alla extra finesser som t ex att ta fram radar eller kompass, öppna dörrar eller titta till sin utrustning. Med joysticken skjuter man och förflyttar sin spelfigur.

Spelet är mycket välgjort och roligt att spela därför att det finns så mycket man kan göra på det Det blir inte tråkigt vilket naturligtvis höjer varaktigheten. Grafiken är tredimensionell och ytterst välgjord och detaljrik. Inledningen där Kal Solar landar med sitt rymdskepp på planeten Xelos är ganska kort för att vara på ett sånt bra spel men mycket väl utförd. Totalt får spelet nästan högsta grafikbetyg. Ljudet är också bra men är kanske inte det allra bästa jag har hört. Det finns inte så många ljudeffekter under spelets gång men en bra låt kan avnjutas i början av spelet. Kort sagt är spelet väldigt bra och klart köpvärt för dig som har hyfsat med tid och gillar spel i den här stilen.

Betyg

Grafik:	85
Ljud	80
Spelbarhet	80
Värde för pengarna	84
Medelvärde	82.25

90-talets tillbehörsgrossist har slagit upp portarna.

DATAKRAFT AB

AMERIKANSKA KVALITETSDISKETTER

Prisexempel:	5,25"	DD från	3:40 / st.
		HD från	5:95 / st.
	3,5"	DD från	6:75 / st.
		HD från	17:50 / st.
Rengörings-	5,25"		48:00 / st.
diskett	3,5"		58:00 / st.

DISKETTBOXAR

Tre storlekar:	5,25"	10	50	100
		14:-	88:-	108:-
	3,5"	10	40	80
		16:-	68:-	98:-

REFLEXSKYDD

Modell 1000	12"	540:-
Modell 2000	12 - 14"	840:-
Modell 2000	16"	1040:-

PRINTERSTÄLL

Printerställ	80 pos.	608:-
Printerställ	132 pos.	648:-

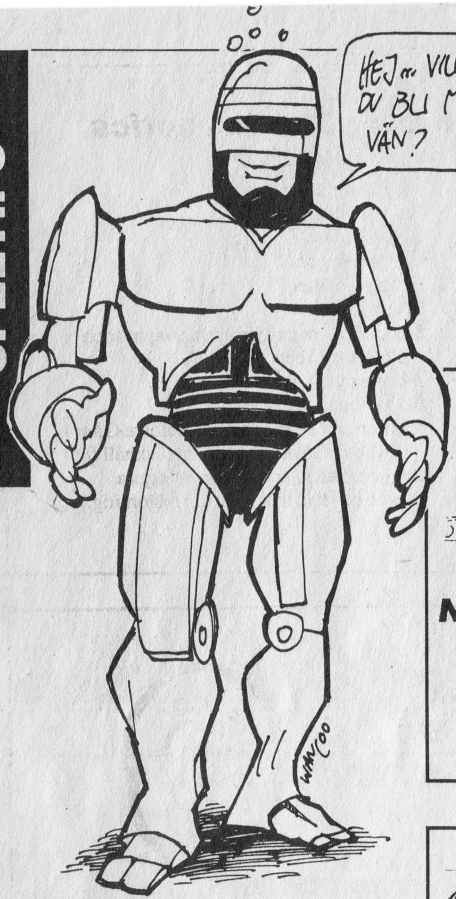
Ring, faxa eller posta din beställning till:

DATAKRAFT AB

Box 10, 714 01 KOPPARBERG

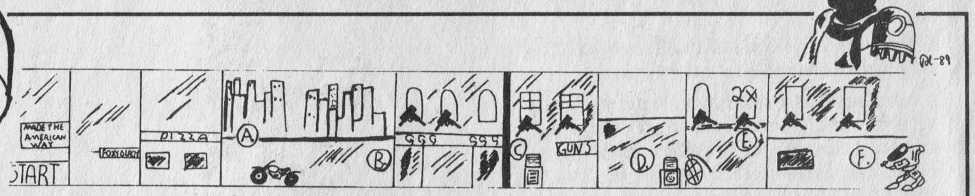
Telefon: 0580-127 05 Telefax: 0580-100 12

Priserna inklusive moms. Frakt och postförskottsavgift tillkommer.



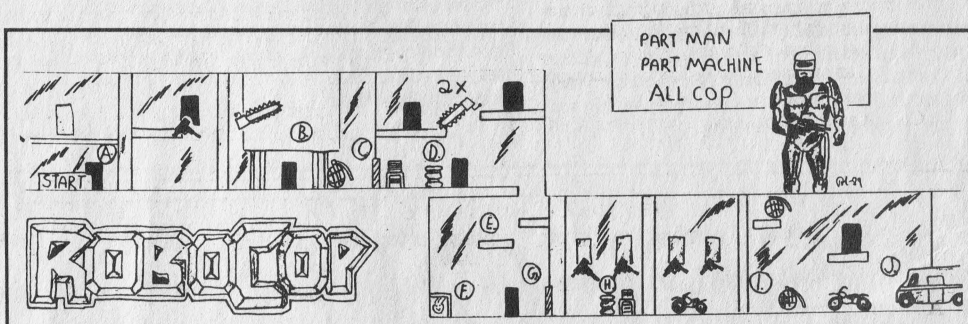
Den kompletta kartan till:

ROBOCOP



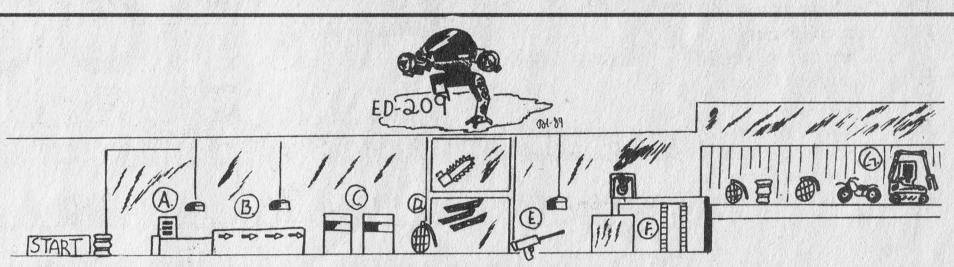
Nivå 1: The Main Street

- A Hoppa upp och slå motorcykeln
- B Här tar Robocop upp pistolen. Sikta uppåt och skjut ner skurkarna i fönstret.
- C Slå på översta lådan, sedan den nedersta. Du erhåller nu ett specialvapen.
- D Hoppa upp och skjut granatmannen bakom lådan. (Man kan även gå fram och slå honom). I lådan finns extra energi.
- E Här kommer det två fiender
- F Gå framåt till roboten ED-209 blir synlig. Hoppa då och skjut mot hans huvud. Upprepa detta några gånger tills han börjar brinna och försvinner. Du har nu klarat första nivån.



Nivå 2: The Old Town

- A Skjut först ner gubben snett uppåt, sedan den som finns rakt fram och till sist den som finns bak i fönstret.
- B Se upp för motorsågsmannen
- C Hoppa och slå på dörren tills den öppnas. (Detta gäller alla dörrar av denna typ).
- D Slå på tunnan så att den flyger iväg.
- E Hoppa ner.
- F Slå på tunnan och ta sedan extra energi
- G Slå in dörren
- H Slå på tunnan och ta sedan specialvapnet.
- I Skjut ner granatmännen. (Se upp för den översta, han är inte rolig)
- J Skjut först ner gubbarna som står på skåpbilen. Sikta sedan på killen i fönstret, efter några skott stannar bilen. Skjut sedan ner de framspringande skurkarna och du har klarat andra nivån.



Nivå 3: The Junkyard

- A Slå på lådan, hoppa sedan upp och ta specialvapnet, invänta rätt läge och traska förbi bilkrossen. Hoppa upp på rullbandet.
- B Gå bakåt på rullbandet, när sedan bilkrossen är på väg upp kan du springa framåt.
- C Gå förbi när plattan är på väg uppåt
- D Se upp för fallande bjälkar och motorsågsmän.
- E Mannen med specialvapnet nöjer sig inte med ett skott, han behöver 5-6 st.
- F Åk upp med hissen. Ta sedan extra energi till vänster.
- G Gå tills skärmen slutar scrolla. Vänd dig då åt vänster och skjut på maskinen som kommer rullande. Har du specialvapnet är inte detta något problem.

TECKENFORKLARING:

- = Skurk på motorcykel
- = Skurk med UZI
- = Specialvapen (Skjuter åt tre håll)
- = Baby food (Extra energi)
- = Skurk med handgranat
- = Skurk med motorsåg
- = Specialvapen (förgör alla i dess väg)
- = Tunna

Siffra följd av ett X betyder att det kommer lika många fiender som siffran visar

- = Kanon
- = Granat som kastar robotar
- = Dörr
- = Livsfarliga strålar
- = Livsfarlig bilkross
- = Specialvapen (Skjuter stora eldkulor
- = Hiss
- = Fallande bjälkar

FAKTA:

Titel:	Frontline
Tillverkare:	CCS
Datorer:	Atari ST
Version i test:	Atari ST
Testare:	Clas

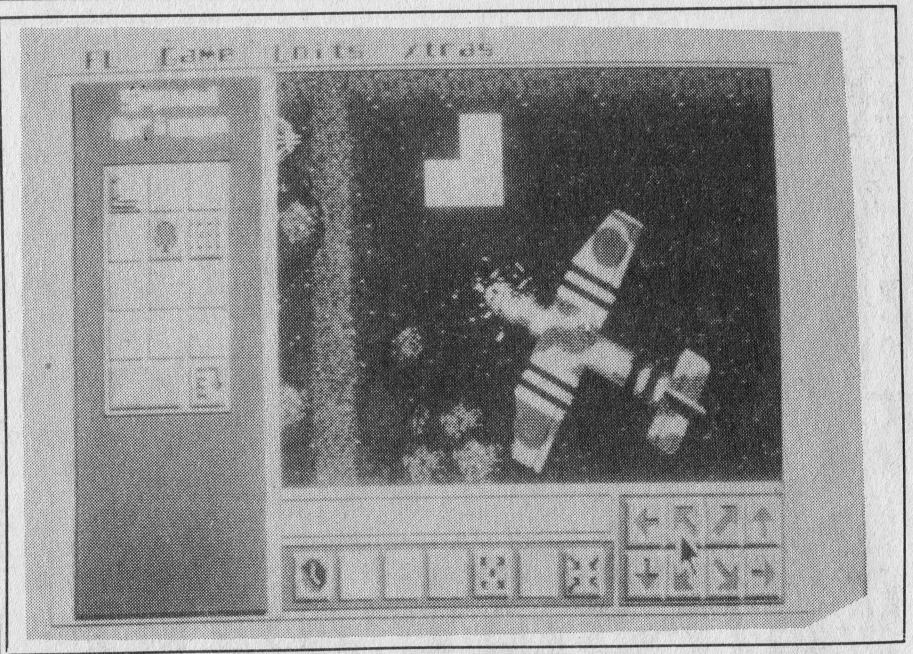
Det finns något sympatiskt över CCS krigsspel. Det märks att de som skrivit dem är roade av att tänka strategiskt. Desert Rats och Vulcan är två titlar jag kommer att tänka på i hastigheten.

Från Alan Lenton kommer nu Frontline vilket är spelet för alla som har suttit och svettats över brädspel som Squad Leader. Personligen skulle jag varit mer frälst på detta spel om inte brickorna vorit så små. Det var som om man hade behövt pincett för att flytta dem.

Frontline bygger på denna idé och inte har man problem med brickorna. Spelet utspelas alltså på patrullnivå och man får ett antal uppdrag att lösa. Miljön är 2:a Världskriget och scenariona sträcker sig från Guadacanal till Stalingrad via Monte Cassino. Det gäller att klara fienden med så få förluster som möjligt.

Första stötestenen kom vid scenario nr. 1. Detta utspelas på kulle 193 vid Cassino. Naturligtvis vill jag spela den allierade sidan. Det visade sig vara omöjligt att få denna sida att vinna. Den som klara av det får gärna höra av sig. Som tysk försvarare klarades hela scenariot utan en enda förlust.

Här stöter man på det första och främsta problemet med Frontline. Man spelar mot datorn och den är inte tillräckligt smart att ge intensivt motstånd. Att ett scenario är obalanserat stör mig inte det minsta. Ett slagfält är oftast inte platsen för jämbördiga styrkor.



FRONTLINE

En bra introduktion till strategispel

Det finns fler småfel med Frontline men de överskuggas av det faktum att spelet är riktigt trevligt att spela. Det finns en stämning i spelet jag tycker om och det är enkelt att lära sig. Som en första introduktion till strategispel fungerar det utan tvekan alldeles utmärkt. Frågan är bara om det kan ge mer avancerade spelare den utmaning de behöver.

Clas

BETYG:

GRAFIK:	40
LJUD:	20
SPELBARHET:	70
VÄRDE FÖR PENGARNA:	70
MEDELVÄRDE:	50

förresten digitaliserad) som säger något, då och då hör man också något samplat ljud ifrån dem. Något som är rätt roligt är möjligheten att kunna analysera ljud från de föremål som finns i vattnet t.ex man kan skilja på ett biologiskt föremål och ett oorganiskt föremål, vilket är bra om föremålet är oidentifierat.

Kartorna i spelet är mycket snygga (ju mörkare blå färg desto djupare och ju ljusare färg desto grundare). Det finns olika vapen att utrusta ubåten med (den utrustas automatiskt med vapen beroende på vilket uppdrag du väljer) alltifrån vanliga torpeder till kärnvapen. Manualen ger en bra beskrivning av de vapen och de båtar som finns med i spelet plus lite annan fakta.

Sammanfattningsvis så är 688 Attack Sub en bra ubåtssimulator med bra grafik och ljud (Lite mer ljud kunde få finnas) som ger dig roligt ett bra tag, men när man har klarat alla uppdrag så finns det inte mycket mer att göra, utom att spela alla uppdragen om igen vilket blir lite långtråkigt i längden. Man saknar möjligheten att kunna spela oberoende av något uppdrag.

Betyg

Grafik:	95
Ljud:	70
Värde för pengarna:	80
Spelbarhet:	80
Medel:	81,25

Spelfyndet I.O.R.

VI ACCEPTERAR PRIMERSKUPONGER

Amiga & Atari ST fr: **89:00**

C-64 Kass **19:90** - Disk **49:90**

Alla som beställer ett spel inom 10 dagar får en present av oss!!

❒ Captain Blood Am 99 ❒ Sky Fox II ST 99

❒ Afterburner Kass 49 ❒ Bionic Commando Disk 79

Beställ ditt eget exemplar av vår lågpriskatalong redan idag! Använd svarskupongen nedan...

Klipp ut hela annonsen, skriv ditt namn + adress. Klistra på ett frimärke och skicka den idag!

Namn: _____

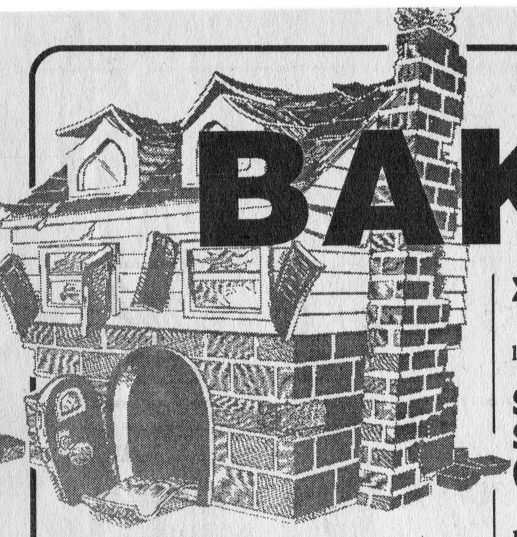
Adress: _____

Postnr/Ort _____

Datortyp: _____

Porto: 2:40

Spelfyndet I.O.R.
Box 49
575 21 Eksjö



BAKDÖRREN

BATTLEVALLEY (AT/AM)

Skriv: ROGER MELLIE THE MAN ON THE TELE

Nu får du oändligt antal stridsvagnar. Roger Mellie är f.ö. en av de bättre "nya" seriefigurerna från UK.

BEVERLY HILLS COP (AT/AM)

Skriv: MELLIE på den skärm där man anger svårighetsnivån så blir alla delarna tillgängliga.

Populär typ den där TV-Roger

GHOLS'N'GHOSTS (AM)

Skriv in KAREN BROADHURST för evigt liv.

Detta är programmerarens fru. Se även förra månadens Bakdörr för ett annat "fusk"!

NEBULUS (AT/AM)

Detta är ett gammalt "fusk" men alla kanske inte vet att man kan komma vidare genom att skriva:HELLOIAMJMP

Tryck sedan F1 - F10 för att studsa som en blandad känguru mellan nivåerna.

R-TYPE (AT)

När det är dags att mata in disk B så tryck HELP-knappen och skriv in ME och sedan pil-up-tangenten. Tryck sedan F5 för att bli immun, F6 för osårbarhet, F7 för fler crediter och F8 för att styra "The Orb" med musen

R-TYPE (AM)

Ge namnet SUMITA. (glöm ej punkten) för oändligt liv.

STREET FIGHTER (AT/AM)

Skriv STREET CHEAT och se vad som händer.

WEIRD DREAMS (AT/AM)

Detta måste väl vara det mest egendomliga av alla fusk:

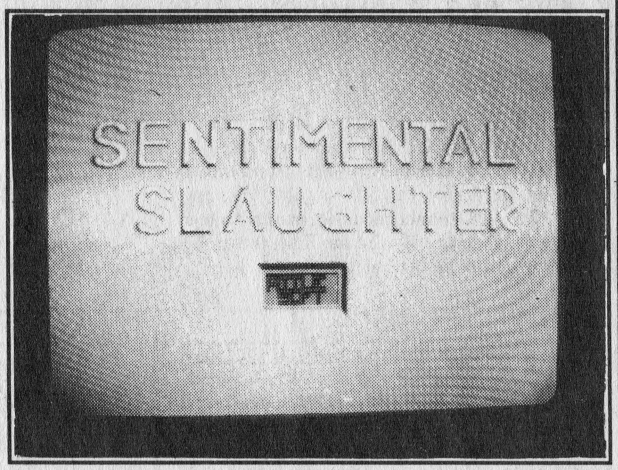
Gå halvvägs genom en av speglarna i början av spelet. Telegrafera sedan SOS (... --- ...) med hjälp av HELP-knappen.

XYBOTS (AT/AM)

Skriv ALF på "High Score"-listan för oändlig energi.

SENTIMENTAL SLAUGHTER (SUN WORKSTATION)

Tryck samtidigt ned knapparna 1,0,Z,-,P,G,E,L med vänster hand. Stoppa samtidigt in en glasspinne i höger öra, lägg dig under sängen, läs den lilla etiketten på madrassen samt förklara krig mot Småland. Det brukar hjälpa!

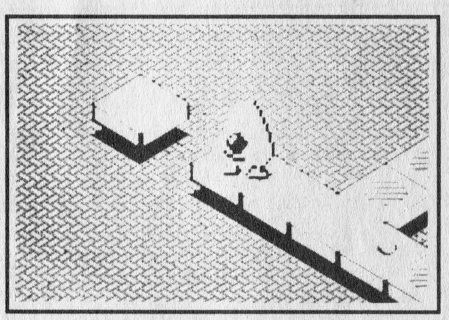


BATMAN THE MOVIE (AT/AM)

Skriv in JAMMMMM på titelskärmen så får du evigt liv. I ST-versionen skall du skriva: MAJJJJJ i stället för att få samma resultat

SILKWORM (AT/AM)

I menyn där man kan välja mellan tangentbord eller mus skall man skriva in: SCRAP 28 så får man olika banor.



BOMBUZAL (C64)

Här följer några olika kodord som gör det möjligt att träna på olika banor i spelet. Skriv bara in kodordet i början av spelet och ha kul.

RATT	DAVE	ROFF
LISA	GOLD	TREE
OPAL		

VOYAGER (ST)

När du befinner dig i menyskärmen kan du skriva in: "WHEN THE SWEET APRIL SHOWERS FALL" Du kommer då att hamna i fuskmode. Genom att trycka på F1 kommer du tillbaks en nivå, F2 får dig att hoppa fram till nästa nivå. F7 pausar spelet och f(visar din position.

En annan möjlighet är att, vid menyskärmen, trycka retur för att få fram en objekthanterare. Genom att använda piltangenterna och den numeriska tangentbordsdelen kan mna få fram flera intressanta resultat. Tryck på mellanslagstangenten för att komma tillbaks till menyskärmen..

DRIVIN' FORCE (AM)

Ladda in spelet som vanligt. När titelskärmen dyker upp så använder du muspekaren och vänster musknapp för att klicka i I-prickarna i ordet "Drivin'"

När du har gjort detta så startar du spelet som vanligt men så fort spelet startar upp så trycker du på HELP-knappen. Härefter kommer du lättare att kunna hålla dig kvar på banan.

INSANITY FIGHT (AM)

Här är ett sätt att snabbt ta sig in i nästa svårighetsnivå. Det är bara att trycka ner båda musknapparna, "L"-tangenten och Fire-knappen på joysticken och så var det fixat....

ELIMINATOR (ST)

Om du har kört fast i detta spel kan du använda följande tips:

Tryck ner "HELP"-knappen när du är i spelet och skriv sedan in någon av följande kodord för att ta dig direkt till vissa nivåer.

AMEOBA	BLOOP	CHEEKI
DOINOK	ENIGMA	FLIPME
GEEGEE	HANDEL	JAMMIN
KIKONG	LAPDOG	

OPERATION THUNDERBOLT (C64/AM)

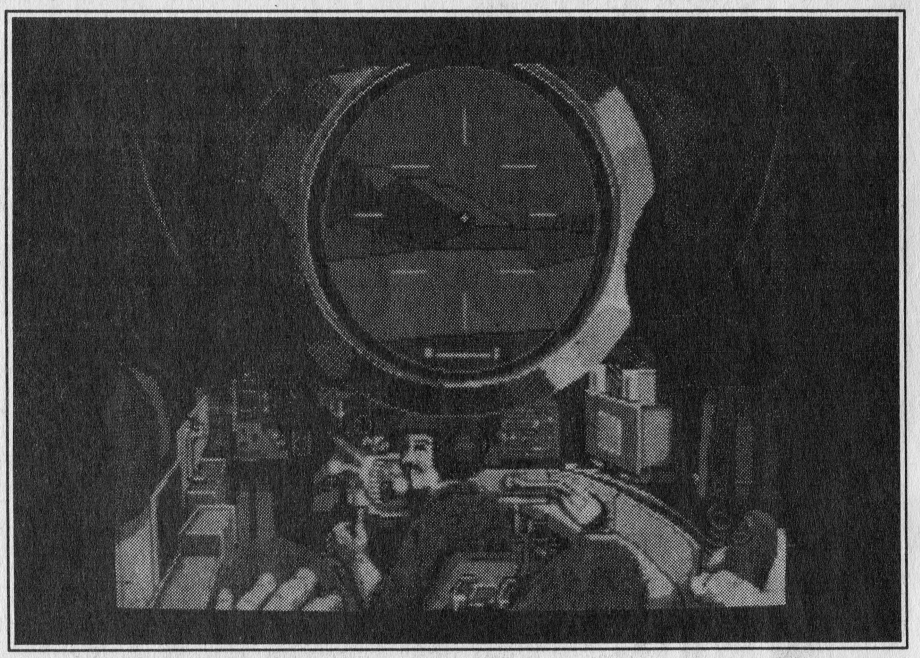
Amiga: Spela som vanligt men när du kommer till High Score-listan skall du inte skriva in ditt namn. Skriv i stället: "SPECCY MODE". Nästa spelomgång kommer då att bli lättare att klara av.

C64: Även här skall du gå in i High Scorelistan och, i stället för att skriva ditt namn, skriver du antingen "NINJA MAGIC" eller "EDOM TAEHC" vilket ger dig evigt liv.

TILL SIST:

Sitt inte hemma och tryck på dina bästa Pokes. Skicka in den till oss så att fler kan ha glädje av dem. Du kommer då själv att få flera nya tillbaks på denna sida.

INTER



kan planera varje rörelse i detalj och intensivt utforska bästa väg till seger. Mer om det senare.

Annars kan man se spelet som ett substitut i stället för den inställda vintersemestern. Det är bara att kasta på sig skidorna och slänga sig utför branterna. När man väl tröttnat på detta tar man sig fram till närmaste snöskoter och tränar snabbkörning i fjällmassiven. Efter en liten lugnande linbanetur kan man sedan öva glidflygning från närmaste topp; åtminstone tills dess att den onde generalen intagit hela ön.

Det är nämligen denne skurk man skall bekämpa. Det gör man genom att avpassa sin tid mellan att kuska runt som en flådd lämmel mellan byarna och sammankalla medlemmarna i motståndsrörelsen. Får man syn på ett fiendefordon är det bara att se till att ingen kan bruka det fordonet i framtiden.

Spelet innehåller såpass många faktorer att en total beskrivning skulle bli totalt omöjlig. Här hittar man strategiska, taktiska och t.o.m. sociologiska faktorer man kan bolla runt med. Det gäller att planera varje drag och sedan gäller det att vara såpass smidig med musen att man kan klara av dem.

Det kommer några ytterligare spel i år som kan konkurrera med Midwinter. 1990 kan bli ett år med toppspel och därför vågar jag inte utnämna spelet till årets bästa. Det är dock det bästa jag hittills sett på STn och det blir förmodligen Mike Singeltons comeback i spelvälden. Ställ det i hyllan bredvid Dungeon Master och Popoulus.

Clas

BETYG:

GRAFIK:	100
LJUD:	60
SPELBARHET:	100
VÄRDE FÖR PENGARNA:	100
MEDELVÄRDE:	90

SPECTRE GCR

THEPREMIERMACINTOSHEMULATOR

DELTA modul

Ny IBM 386 emulator med inbyggt Turbokort
VGA-grafik med 256 färger i IBM och GEM
DSP för sampling och bildbearbetning

Kontakta din ÅF el ring **DHM**
0647/10132

OM SYNTHESIZERS OCH EN UPPKOPPLING

MIDI medger överföring av upp till sexton kanaler samtidigt. Man kan alltså styra en hel sextonmannaorkester ensam. Det finns dock ingen anledning att införskaffa sexton syntar för ändamålet. Man kan i stället skaffa sig en s k multitimbral synthesizer.

Multitimbralitet innebär att synten kan återge flera röster samtidigt. Detta bör inte blandas ihop med polyfoni, där synten är kapabel att spela flera noter med samma röst samtidigt. En multitimbral synthesizer blir därför flera syntar i ett, när man använder den tillsammans med en MIDI-sequencer. Upp till sexton syntar, för att vara exakt. En mycket användbar egenskap, skulle jag vilja påstå. Detta för mig helt naturligt till min testsynt.

Roland D-50

Den var mycket saker, min lånesynt (en D-50 från Roland), men den var inte multitimbral. Som bäst blev den bitimbral genom att man kunde dela upp tangentbordet i två röster, en på de lägre oktaverna och en på de högre.

Däremot var D-50 en fantastisk synthesizer. Utan att närmare gå in på den (tyvärr inriktar vi oss i första hand på datorer), så vill jag ändå uttrycka min beundran för den. D-50 låter nämligen bättre än någon annan synt jag provat. Den har ett karakteristiskt rent, i och för sig föga akustiskt ljud, till stor del beroende på den tongivande digitala reverben. Ljudet i D-50, för övrigt, kan förenklat sägas bestå av antingen rent digitalt genererade ljud eller samplade ljud, eller en kombination av båda. Om D-50 ändå vore multitimbral...

Det där sistnämnda är dock inte ett hinder numera. När tillverkarna såg MIDI:s ökande popularitet, började de raskt tillverka ljudmoduler. Ljudmodulerna har inte bara hejdlösa mängder av nya ljud och ljudeffekter, de är även multitimbrala. När man tittar närmare på dem, upptäcker man att de helt saknar egna spelmöjligheter. I stället har de de karakteristiska fempoliga kontakterna där bak, ihop med ett par utgångar för vänster och höger kanal. Ljudmodulerna är alltså enbart avsedda att användas tillsammans med en kontrollerande enhet. Denna kan bestå av en "moderklaviatur", som använder sig av modulens ljudresurser, eller av-vad annars-en sequencer i form av en dator.

Roland CM-64

Roland var vänliga nog, att med D-50:n skicka en ljudmodul med beteckningen CM-64; ett lyckosamt faktum som räddade mina artiklar. D-50:n var, det fina ljudet till trots, inte den ideala synten att testa MIDI-mjukvara med. Men jag återkommer strax till uppkopplingen.

CM-64 är avsedd att användas direkt med en sequencer. Den har hela 63-tons polyfoni, fördelat över 16 MIDI-kanaler, varav en är en trumkanal. Den innehåller 128 LA-ljud (digitala), 64 PCM-ljud (samplade), samt 63 trum-och effektljud. Bland PCM-ljuden utmärktes främst flera mycket fina variationer på pianoljud. Trumljuden var också helt O.K., även om jag mest lekte med ljudeffekterna. Skratt blandades med passerande bilar, fågelljud och hjärtslag. Jag hade faktist väldigt roligt med dem.

Bland modulens yttre finesser finnes en mycket behändig detalj, en diod, som indikerar pågående MIDI-kommunikation. Väldigt användbar, faktist. Naturligtvis finns de vanliga MIDI-kontakterna och därutöver uttag för hörlurar, samt uttag för vänster och höger kanal. På framsidan hittar man även en diskret springa, avsedd för ett minneskort med extraljud. Samt en volymkontroll. Nackdelen är priset, som ligger på dryga tio tusen. Litet väl saftigt för undertecknad (och inte ville redax skaffa mig en heller, för framtida recensioner...).

Min lilla MIDI-studio

Min uppkoppling var av det enklaste slaget. Först och främst kopplade jag MIDI OUT från min dator (en Amiga 500) till MIDI IN på den ovan nämnda ljudmodulen. På så sätt kunde den ge datorn vad D-50:n saknar: multitimbrala egenskaper. D-50 fick således bara fungera som moderklaviatur, dess MIDI OUT kopplade jag därför till MIDI IN på datorn. Inte så där överdrivet svårt, eller hur?

Amigan, till skillnad från Atari ST, har dock inget inbyggt MIDI-interface (Inte för att Atarins är mycket att hurra för: den består endast av en IN och en OUT; för mer avancerade system behöver den i alla fall någonting vassare på serieporten...). Som interface använde jag därför AMAS, ett kombinerat MIDI-interface och samplare. AMAS förtjänar, och får, en egen recension. Den kommer i nästa nummer. (Det är i alla fall vad du tror/red.) Som sequencer testade jag Music-X, ett förträffligt program som, likt AMASen, förtjänar ett närmare studium. Bläddra längre fram för en titt!

❑ *Ari Nordström*

Tack till...

Ett jättetack till Roland Scandinavia AS i Nacka, som generöst bistod med den ovan nämnda synthesizern och den dito ljudmodulen för mina blyggsamma MIDI-tester. Utan dessa hade mycket i detta Amigazin varit blankt. Muchos gracias! (Och köp deras syntar också, de är toppen!) Ett jättetack också till Datamaskinen AB och HK Electronics för lån av Music-X, det fantastiska MIDI-paketet, som jag recenserar i detta nummer.

En klassiker bland samplingsprogram till Amigan är Aegis' Audiomaster. Nu finns en uppdaterad version, Audiomaster II, på marknaden. Den har originalets alla finesser kvar, och dessutom några nya.

Audiomaster II är enkel att komma i gång med. Man börjar med att antingen ladda in ett ljud från exempeldisken (eller varför inte ett PD-ljud?), eller också att sampla in ett eget. Det första problemet brukar då vara ljudnivån in till samplern. Audiomastern har inga nivåreglage i mjukvaran, men väl en oscilloskopsfunktion direkt i samplingsrequestern. Denna räcker gott för ändamålet. Ljudet kan då ex. tas in via ett hörlursuttag på stereon. Med mikrofon kan det bli litet värre. Själva samplingen startas antingen manuellt, eller triggat på första ljud in. Triggnivån går naturligtvis att ställa.

Det nysamplade ljudet presenteras över halva skärmen i ett editeringsfönster. Är samplingen i stereo, delas fönstret upp i en övre och en lägre halva, en för varje kanal. Ett tryck på "WAVEFORM" spelar upp samplingen. Är du ute efter en viss sekvens av ljudet, så klickar du i stället på "DISPLAY". Ljudet spelas då upp samtidigt, som ett lodrätt sträck vandrar över skärmen och visar vad som spelas. Du kan med musen definiera en del av vågen och sedan zooma in på den markerade biten. Detta kan upprepas gång på gång, för ett ännu mer detaljerat studium. På samma sätt definierar du områden, som ska tas bort, eller kopieras. När du väl är färdig med editeringen av ljudkurvan, kanske du vill göra en slinga av den. "Seek Zero" söker upp lämpliga nollställen för ett så hackfritt hopp tillbaka, som möjligt.

Ekon & dylikt

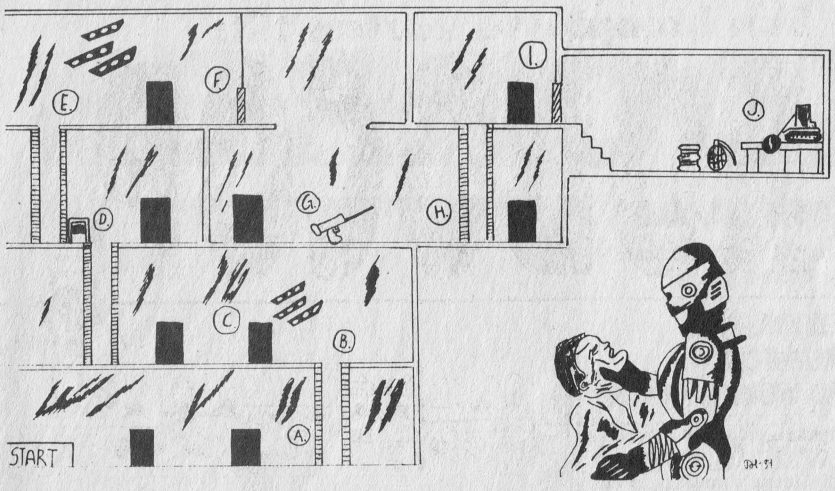
Nu börjar det verkligt roliga. Audiomastern är utrustad med en hel hoper av mer eller mindre nyttiga finesser, att manipulera ljud med. En kul funktion är inläggning av eko-effekter i ljudet. Du markerar först området, där du önskar få ekot. Detta för dig till en requester, där du ställer in ekohastighet, sönderfallshastighet (hur skulle DU översätta "decay rate"?) och antalet ekon. Sedan kan du luta dig tillbaka i några sekunder, medan AMII räknar ut den nya ljudvågen.

Ekot är enkelt att använda, men du gör dock bäst i

TRILOGIC AMIGA AUDIO DIGITIZER

Trilogic hör inte till de företag som slänger ut onödigt mycket pengar på snygga kartonger och braskande reklam. Den lilla vita kartongen som deras sampler levereras i, är den mest anspråkslösa jag sett till någon datorprodukt på mycket länge.

När vi öppnar kartongen hittar vi en sampler att plugga in i Amigans parallellport, en audiokabel med vanliga phonokontakter, en liten skruvmejsel och en "instruktionsbok" bestående av en enda sida text. Vad man väntar sig att finna, men inte hittar här, är någon form av samplingprogramvara. Vill du använda Trilogics sampler, blir du istället tvungen att skaffa



Nivå 4: The Narcotics Factory

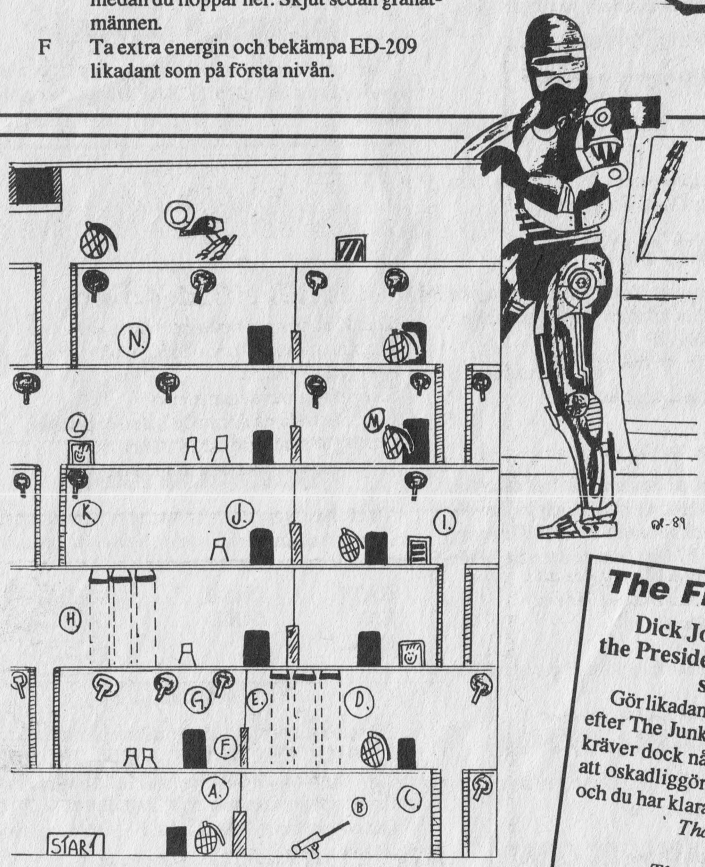
A Åk upp med hissen
B Fallande bjälkar
C Skjut snett uppåt
D Ta specialvapnet
E Fallande bjälkar
F Slå in dörren
G Skjut ner mannen med specialvapnet och ta sedan hans vapen.
H Åk upp med hissen
I Slå in dörren
J Gå fram tills skärmen slutar scrolla. Gå sedan tillbaks så att du är utom räckhåll för släggan. Sedan är det bara att skjuta. (Maskinen kan inte göra dig någonting.)

Nivå 5: The OCP HeadQuarters

A Skjut sönder kanonen
B Här kommer mannen med specialvapnet bakom dig.
C Ta först extra energi, skjut sedan skurkarna i fönstret
D Ta specialvapnet, hoppa uppför trappan. Skjut skurkarna i fönstret (och kanonen)
E Skjut kanonen och skurkarna i fönstret medan du hoppar ner. Skjut sedan granatmännen.
F Ta extra energin och bekämpa ED-209 likadant som på första nivån.

Nivå 6: The Code 3 Police

A Skjut kanonerna på våningen över (Detta gäller hela nivån)
B Ha ihjäl mannen med specialvapnet och ta detta.
C Skjut sönder kanonerna och åk upp med hissen.
D Gå precis när den första strålen slocknat så kommer du oskadd förbi.
E Skjut skurken bakom dig och slå in dörren.
F Skjut robotarna
G Dessa kanoner är nu borta eftersom du sköt ner dem från första våningen. (Detta gäller hela nivån)
H Gör likadant som vid "D"
I Ta specialvapnet
J Skjut roboten
K Åk upp med hissen
L Ta den extra energin
M Skjut granatmannen och åk upp med hissen.
N Skjut granatmannen på våningen över och åk upp med hissen.
O Gör likadant som med de andra ED-209.



The Final Level

Dick Jones is holding the President of OCP Hostage

Gör likadant som vid bonusen efter The Junkyard. Dick Jones kräver dock några fler skott för att oskadliggöras. Skjut honom och du har klarat spelet.

Thank you for your cooperation.
Thomas Hammargren

Bonusnivåerna

1: Shooting Gallery (One)
Skjut så många måltavlor som möjligt i den ordning de kommer upp.

2. OCP National Computer
Få ansiktet till vänster likadant som det till höger. Börja med att ändra håret, sedan ögonen osv. Till sist tar du öronen.

3: A Hostage Situation
Skjut skurken bakom gisslan. Skjut så många skott som möjligt på skurken varje gång han kommer fram bakom flickan.

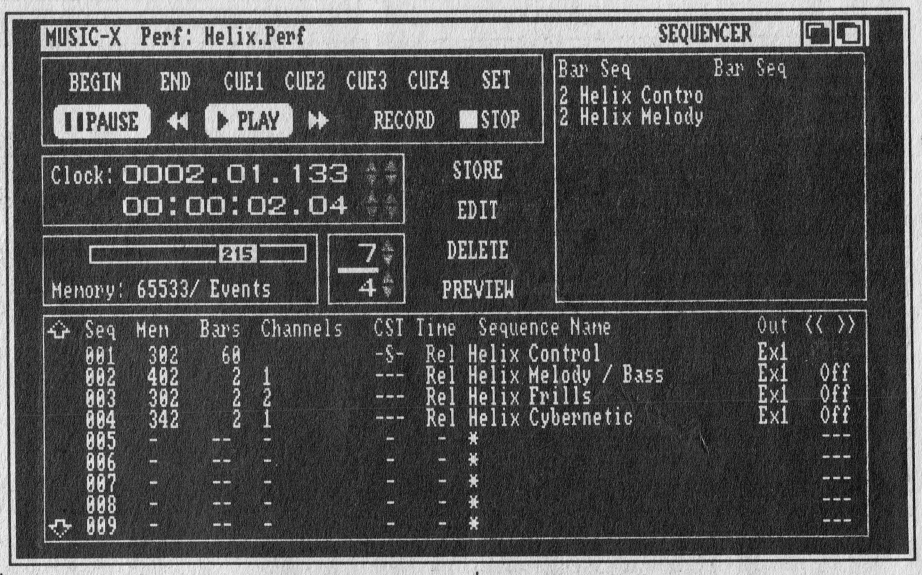
4: Shooting Gallery (Two)
Se instruktioner för Shooting Gallery (One)

5: OCP National Computer (Värmesökande)
Denna bonusnivå är likadan som nr 2. Enda skillnaden är att ansiktena här består av en mäng färger.

Amigan tar sig ton:

MUSIC-X

TILLVERKARE:	Microillusions
SYSTEMKRAV:	Amiga 500/1000/2000 med minst 512k minne. MIDI-interface och dito instrument krävs.
Testare:	Ari Nordström



Music-X från Microillusions är ett komplett paket för MIDI-musikern. Förutom en superb sequencer finns även ett MIDI-filter, ett system att editera och spela samplade ljud med, samt en patch-editor och ett bibliotek för hantering av syntkonfigurationer, allt väl integrerat. Music-X kan mycket väl bli programmet, som definitivt gör slut på Atari ST:s dominans i den professionella musikvärlden.

Som en bandspelare

Sequencern, sidan du får upp omedelbart efter inladdning, är utformad som en bandspelare. Alla de vanliga kontrollerna finns med: REC, PLAY, FF, REW, CUE osv. Bandspelaren här har dock fler knappar, exempelvis hittar vi beteckningar som "STORE" och "EDIT". Det finns vidare två klockor för angivelse av relativ (ner till 1/192 kvartston) och absolut tid. Dessa fungerar som ett par "hottade" räkneverk. Längst ner finns ett fönster, som visar info om de olika spåren (analogt med kanalerna i en studiobandspelare) i inspelningen. Upp till 20 spår samtidigt kan behandlas, fördelade på de sexton MIDI-kanalerna. Vi kan se hur mycket minne varje spår tar i anspråk, vilken eller vilka MIDI-kanaler spåret ligger på och det finns dessutom plats för att kort beskriva spåret.

Fyra olika sätt finns för att synkronisera Music-X' interna klocka, beroende på användningsområde. Exempelvis går det att synka för film (24 bilder/sekund) och video/TV (25 b/s). Vill man använda Music-X i större system, så går det även bra att använda en yttre klocka. Således kan Music-X synkas till inkommande MIDI-tidskod eller en SMPTE-standardiserad tidssignal. Det sistnämnda är speciellt användbart i större system, där en vanlig s k "daisy chain", en serieuppkoppling av syntar, skulle medföra oacceptabla tidsfördröjningar.

Det räcker gott med kunskaper om en enkel bandspelare, för att börja - förutsatt att ett MIDI-instrument inkopplats. En klick på "REC" och sequencern spelar in ögonblicket efter första tangenttryckning. Ingen fara för missade noter, dock.

Sequencern kan ställas in för inspelningsstart på "negativ tid", så att musikern hinner mjuka upp innan den egentliga låten tar sin början vid tidpunkt noll. Den resulterande inspelningen lagras i en buffert, separat från tidigare inspelade spår. Är resultatet bra nog (förhandstitten sker med funktionen PREVIEW), så klickar vi på "STORE", för att spara resultatet tillsammans med tidigare inspelade spår. En rad i fönstret längst ner indikerar det nya spårets existens. Därefter är det bara att välja en tom rad och spela in ett nytt spår!

De, som saknar MIDI-instrument att koppla till sin dator, kan i stället låta Music-X spela samplade ljud. Därför har man utrustat Music-X med ett editeringssystem för dessa. Totalt sexton IFF- eller Sonix-formatterade ljud kan lagras, även om Amigans ljudkanaler bara tillåter fyra att spelas samtidigt. Utöver en "stämning" av ljudet, finns möjligheten till en grafisk editering av volymenveloppen.

Det bör även nämnas, att en metronomsekvens finns inlagd. Den kan köras via Amigans ljudsystem, medan inspelning sker via MIDI. En mycket vettig finess, tycker jag.

Notbehandlaren

En klick på "EDIT" på sequencersidan för oss in i Music-X' editeringsmod, kallad Bar Editor. Bar Editorn är ett synnerligen bekvämt sätt, att grafiskt presentera noter och andra MIDI-händelser. På y-axeln markerar bilden av ett tangentbord tonernas höjd, med låga toner längst ner och höga upptill, medan x-axeln visar tiden i musikstycket. "Bläddring" genom låten sker på samma sätt, som i andra Amiga-fönster-med scroll bars.

Det går även att zooma in sektioner av framställningen för ett detaljstudium. Noterna finns markerade som horisontella sträck i bilden. Det är enkelt att avläsa både tonhöjd och tonlängd. Ändring av noter är likaledes enkelt och sköts med några simpla handgrepp med musen. Att klippa och klistra större sektioner av händelser sker också det med musens hjälp.

Från samma fönster kan vi även avläsa och ändra, annan MIDI-information. Attack Velocity, t ex, visas som ett stapeldiagram under noten i fråga, medan en liten färgad fläck längst upp på en vertikal linje pekar ut Channel Aftertouch. På ett annat ställe i låtframställningen hittar vi kanske en text som "PGM 091". Detta indikerar en Program Change. Och så vidare. Allt kan editeras med musen, utan några krångliga tangentbordskombinationer.

En nyttig finess i BAR EDITORN är den s k Quantizer Module. Quantizer Module används, för att korrigera avvikelser i noters starttid och längd, så att de bättre överensstämmer med taktslag och rytm. Speciellt användbart är detta för oss, som inte kan anses vara pianovirtuoser. De av läsarna, som använt sequencers tidigare, känner säkert igen funktionen, även om Music-X' variant skiljer sig från mängden.

I Music-X korrigeras redan lagrade toner, medan flertalet sequencers i stället utför operationen direkt vid inspelningen. Det förstnämnda är, enligt min åsikt, att föredra. Man kan då lämna en viss felmarginal, så att låten inte framförs helt mekaniskt.

Ännu en praktisk detalj är möjligheten till stegvis inspelning. I praktiken innebär detta att du spelar in not för not. Därmed kan du ta tillräcklig tid på dig mellan noterna, för att hitta rätt på synthesizern. Även de mer försigkomna kan vinna på detta, ex. vid svåra och/eller snabba passage, men främst är stegvis inspelning avsedd för oss snubbelfingrar.

Bar Editorn är ett mirakel av god programmering. Det hela känns närmast som ett bra ritprogram parat med en bra ordbehandlare-en notbehandlare! Man nyttjar till fullo Amigans stora möjligheter, från snygg och snabb grafik till multitasking. Helt enkelt var dock inte användandet. Som den manualhatare jag är, körde jag först ordentligt fast, innan jag till slut gav efter för en konsultering. Men när begreppen väl klarnat, blev Bar Editorn rena drömmen att använda.

Ingående rensning

Inkommande MIDI-information processas först av en uppsättning filter, en för varje kanal, innan den når resten av Music-X. Dessa filter utför flera operationer. Vi kan t ex hindra passage av valda meddelandetyper, eller ändra MIDI-kanal för dessa. En finurlig funktion är att "tunna ut" MIDI-information för vissa meddelanden. Detta blir mycket användbart, när en synthesizer skickar ut stora mängder inforation. Bra exempel på detta är PITCH BEND och AFTERTOUCH, som båda kan ta gigantiska (tja...) portioner av minnet i anspråk. Vi behöver då inte känna till varje enskild bit data, utan kan filtrera bort delar av MIDI-händelsen och fortfarande behålla dess karaktär. Ett fiffigt sätt att spara dyrbart minne, med andra ord.

Den viktigaste delen av dessa filter är dock de s k Keyboard Maps, som tillåter en total omdefiniering av inkommande notinfo. Naturligtvis kan vi dela upp keyboarden, så att exempelvis pianot hamnar på den nedre och flöjten på den övre halvan av tangentbordet. Det är dock bara en början. Vi kan ge varje tangent en egen funktion, och på det sättet påverka allt som kan kopplas in i ett MIDI-system. Det går att styra andra synthesizers, trummmaskiner och sequencers, eller varför inte en ljusshow? Möjligheterna är, som det så slitet heter, obegränsade.

Bibliotekskontroll

Som om allt detta inte vore nog, presenteras vi även ett program för lagring av patch-data för synthesizers. På ren svenska innebär detta att du nu kan lagra dina olika synt-ljud på diskett. Anta att du i synthesizern har minne för sextiofyra ljud, varav du älskar allihop. Du skapar därefter ett sextiofemte ljud, som du också gillar skarpt. Tidigare har detta inneburit ett svårt dilemma. Vilket ljud ska du förinta? Nu behöver du bara lagra de sextiofyra första i Music-X bibliotek. Genast har du YTTERLIGARE sextiotre patchminnen i synten...

Det är dock allom bekant, att olika synttillverkare använder olika standard för dessa patchminnen.

Henriks Hörna

OOPS!!!

Jag gjorde en mindre tabbe i min recension av ProWrite 2.5 i nr 3-90. Jag påstod nämligen att det inte gick att ta bort en bild sedan man väl lagt in den i ordbehandlaren. Det är riktigt att det inte går att göra med hjälp av Delete. Däremot går det att markera bilden med musen och sedan välja Cut från Edit-menyn. (En svensk version av programmet är på väg.) Sorry!

Hetast just nu:

Hetaste Amigaprogrammen just nu är nog Ultracard och Can Do! Båda programmen är grafiskt orienterade programmeringssystem á la Macintosh Hypercard. De här två programmen gör det möjligt även för icke programmeringskunniga att skapa sina egna, mycket professionella, Amigaprogram. Intresserade kan kontakta HK Electronics, tel 08-733 92 90

ProWrite 3.0

New Horizons släpper nu ProWrite 3.0, en riktig tungviktare bland ordbehandlare. Den tidigare version 2.5 kommer att fortsätta säljas, version 3.0 ligger nämligen en viktklass högre både i pris och prestanda. Hittar du inte ProWrite i din butik, kan du kontakta PROCOMP. Tel 0472-712 70, Fax 0472-716 80

Stor & Liten tillbaka

Stor & Liten, tidigare en av Commodores största återförsäljare i Sverige, lade ned försäljningen av Commodores produkter under det stora återförsäljarbråket i höstas. Erik Schale, Commodores Nordenchef avgick som bekant vid årsskiftet, och nu är Stor & Liten tillbaka som återförsäljare igen sedan en tid. Lycka till med Amigaförsäljningen, S&L!

CD-ROM för Amiga

Det ryktas att ett CD-ROM för Amiga 500 är på väg. Ett CD-ROM är ett massminne som bygger på samma principer som en CD-skivspelare. Minneskapaciteten är enorm, åtminstone 600 MegaByte. I första hand är den avsedd för olika spel, så räkna med att det kommer en del MYCKET spektakulära Amigaspel under året.

Portabel Amiga

Jo, det tyska företaget Gigatron har en sådan på gång. Gigatron har designat om moderkortet helt och hållet. Maskinen rymmer 2 MB RAM på moderkortet, en hårddisk på 20, 40 eller 100 MByte och utrymme för A2000 expansionskort. Bildskärmen kommer att bli av plasma-typ, alternativt en LCD-skärm med sexton gråskalor. Det kommer att finnas flera olika versioner av den här maskinen, men priserna lär nog inte börja under 20000:-.

En annan ny Gigatron-produkt är en specialbyggd Amiga med en 68020-processor på moderkortet. Det som gör den här maskinen unik är att minnesgränsen för RAM är utökad från 9 MB till hela 3.6 Gigabyte! Är det någon som känner för att skänka mig pengar till en sådan Amiga, är ni välkomna. (Jag skulle faktiskt vara hyfsat nöjd även om jag bara fick en GB minne.)

AMIGA ZINET

SKRIV TILL: AMIGAZINET, BOX 152, 448 01 FLODA

Den här gången handlar Amigazinet mycket om musik. Vi tittar på samplers och uppkoppling av synthesizers och kastar oss här direkt på ett förtydligande....

OM MIDI

Av: Ari Nordström

MIDI, eller som det egentligen heter, Musical Instrument Digital Interface, skulle grovt förenklat kunna beskrivas som en hög med kablar, som låter en synthesizer kommunicera med andra synthesizers. Det blir i praktiken möjligt att från en synt styra flera andra, synka en trummaskin med moderklaviaturen, och därutöver koppla im en sequencer, för att föreviga noterna.

Innan MIDI:s tidevarv var detta ett problem, där lösningen i form av kluriga hopkopplingar hängde ihop med ett finansiellt välmående, samt en synnerligen teknisk natur. Det var mest de stora grabbarna på området elektronisk musik, Jean-Michel Jarre, Vangelis m fl, som hade tillräckligt av de båda egenskaperna och kunde demonstrera fördelarna med hopkopplade instrument. Men även andra, mindre välförsedda, ville vara med och leka. De ville ha en standard, helt enkelt kompabilitet bland instrumenten, så att de kunde användas tillsammans. Så 1983 kom tillverkarna överens om en standard, som de kallade MIDI.

Teknikerna enades om ett serieinterface, som med en hastighet av 31,25 kbaud kan överföra upp till sexton kanaler data i form av standardiserade kommandon. Detta var givetvis mycket behändigt, då de flesta nya syntarna är digitala, till skillnad från de äldre elorglarna som använde sig av tongeneratorer. Tekniken utvecklades hur som helst i ett rasande tempo. Man kunde se MIDI:s fempoliga DIN-kontakter överallt. De fanns givetvis på i stort sett varenda ny synthesizer ute på marknaden, de kunde finnas på trummaskiner och - här kommer det verkligt fiffiga - på datorer. Men nu först några ord om det standardiserade MIDI-språket.

Vad som överförs...

Det mest grundläggande, som MIDI överför, är givetvis vilken not, som ska spelas. Skalan täcker tio oktaver, där varje tangent på klaviaturen tilldelas ett nummer. Numret anges i samband med MIDI-kommandot NOTE. Men MIDI talar även om hur noten ska spelas. Således informerar exempelvis kommandot PROGRAM CHANGE om vilket ljud synthen ska använda och NOTE VELOCITY berättar hur hårt du slog tangenten. PITCH visar hur du låtit tonen vibrera och AFTERTOUCH talar om hur mycket du lutat dig mot tangentbordet. SYSTEM EXCLUSIVE reserveras för interna meddelanden mellan synthar av samma fabrikat. Och så vidare.

Lägg då dessutom till, att MIDI alltså kan överföra upp till sexton kanaler av denna information. I praktiken kan du därför styra en hel orkester, varje separat instrument på sin egen kanal. Det är lätt att förstå MIDI:s växande popularitet.

Det verkligt fiffiga

Så kan vi då äntligen gå in på det riktigt intressanta, nämligen att ansluta en dator till MIDI-systemet. Iden är att använda den som en sequencer, en digital inspelningsstudio. Vi kan nämligen enkelt lagra MIDI-informationen i datorns minne, mycket i stil med en flerkanalig studiobandspelare. Det är bara det att datorn kan göra så mycket mer.

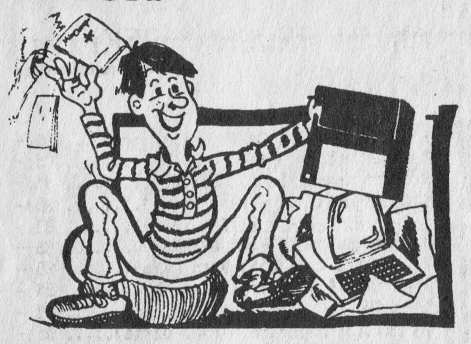
Medan du, med en vanlig bandspelare, i stort sett, är begränsad till din befintliga inspelning med alla dess fel och brister, kan du med en dator editera en upptagning i all oändlighet. Har du missat en not, kan du enkelt rätta till misstaget genom att helt enkelt ändra tangentparametern för det aktuella NOTE-kommandot. Tycker du att du bankat på tangenterna för hårt, så ändrar du på NOTE VELOCITY-parametrar. Låter det knepigt? Läs min recension på Music-X på annan plats i detta nummer, så ändrar du uppfattning! Läs förresten den oavsett, programmet förtjänar det.

Datorn kan alltså lagra information om hur man spelar ett stycke, men du behöver fortfarande ett MIDI-instrument, för att kunna spela upp stycket igen. En bra analog, tycker jag, är de gamla automatpianon, som förekommer i westernfilmer. De har noterna "inspelade" på hålkort, som talar om vilka noter som spelas. Jämför datorn med hålkorten, med den skillnaden att datorn även visar hur man spelar noterna - och att den styr sexton pianon samtidigt!

Vanliga uppkopplingar

Man brukar hitta tre olika sorter av DIN-kontakter på MIDI-maskiner: MIDI IN, MIDI OUT samt MIDI THRU. Ganska självförklarande, eller hur? MIDI IN är till för inkommande MIDI-info, MIDI OUT skickar i väg data och MIDI THRU dirigerar ut MIDI IN-

(Forts. på sid: 56)



PD-HÖRNAN

Som ni ser är programbeskrivningarna i PD-Hörnan nu bra mycket kortare. Det är nödvändigt, Herr Fred Fish publicerar nämligen nya disketter i högre takt än vi klarar att publicera Nordiska PD-Bibliotekets katalog över dem. Disketterna kostar som vanligt 25:-/st, 20:- för medlemmar i AUGS och SUGA. De kan beställas hos:

Nordiska PD-Biblioteket
Solhem, Grimstad
590 62 LINGHEM

Hälsningar, Henrik

FISH 246

Dmake: Version 1.0 av Matt Dillons version av UNIX's make-nyttoprogram.

LabelPrint: Skriv ut etiketter till dina disketter. Version 2.5b. ShareWare. Förf: Andreas Krebs

NComm: Kraftfullt termprog baserat på Comm version 1.34. Stöder sv. tkn. Version 1.8, endast binärfiler. Författare: DJ James, Daniel Bloch, et al

NoClick: Tystar klickandet från tomma diskett enheter. Författare: Norman Iscove

ScreenShare: Ett stödprogram som låter applikationer öppna fönster på andra applikationers skärmar. Version 1.2. Författare: Willy Langeveld

Ty: Textläsningsprogram med Intuitionsgränssnitt. Version 1.3 Författare: Mark Nudelman, Bob Leivian, Tony Wills

FISH 247

AnalogJoystick: Mjukvara för analoga joystickar på Amiga. Inkluderar källkod. Författare: Dave Kinzer

AssemTools: 140 makrorutiner, bibliotek av rutiner innehållande buffrade C-lika filhanteringsfunktioner (fopen, fclose, fgets, fputs etc) och filnamnslistare. Alla rutiner är "reentrant". Inkluderar källkod för exempelprogram och en 65C02-korsassemblator. Författare: Jukka Marin

RemoteLogin: Två program. Det ena undersöker seriella porten för ett inkommande samtal och startar ett program när ett sådant upptäcks. Det andra programmet är ett lösenordsskyddsprogram. Inkluderar källkod. Författare: Dave Kinzer

XprLib: Filöverföringsprotokollbibliotek. Dokument- och källkodsexempel finns med. Version 2.0. Författare: Willy Langeveld

FISH 248

AmiGantt: Ett projektdefinitions- och styrningsverktyg. Version 3.0.0, ShareWare. Författare: Donald TolsonCLI-Colors: Ändrar färgen på ramen runt ett CLI-fönster. Inkl. källkod. Författare: Michael Sinz

Flipper: Litet, snabbt Othelloprogram. Författare: Michael Sinz

Maze: Fullt "reentrant" labyrintgenereringsprogram användande Manx's assembler. Inkluderar källkod. Författare: Michael Sinz

NetHandler: Software Distillerys nätverksfilsystemshanterare (NET:), använder Matt Dillons DNet för att koppla in en Amigas enheter på en annan Amiga. Det fungerar också som ett exempelfilsystem skrivet helt och hållet i Lattice C. version 1.0, inkluderar källkod. Författare: Software Distillery

Regex: Biblioteksversion av GNU-projektets reguljära uttryckspaket från Free Software Foundation. Version 1.0, inkluderar källkod. Författare: Edwin Hoogerbeets, FSF, Jim Mackraz

FISH 249

Automata: Fyra cellulära automatprogram, bla. Life. Inkluderar källkod. Författare: Gary Teachout

Slicer: Slicer beräknar och visar bilder från Mandelbrot- och Juliamängderna. Version 1.0, endast binärfiler. Författare: Gary Teachout

TurMite: En tvådimensionell Turingmaskinssimulator. Inkluderar källkod. Författare: Gary Teachout

FISH 250

ASimplex: Löser linjära optimeringsproblem mha Simplexalgoritmen. Det använder standardformatet MPSX på indatafilerna. Version 1.5. Inkluderar källkod. Författare: Stefan Forster

Gravity-Well: Simulerar rörelserna hos upp till tjugo kroppar i ett Newtonskt unviversum. Inkluderar källkod. Författare: Gary Teachout

Paranoids: Ett brädspel om flykten från ett dårhus. Version 1.0. Författare: Ruchard Anderson och Gary Teachout

RPSC: En avancerad programmerbar RPN-kalkylator. Version 1.1, endast binärfiler. Författare: Gary Teachout

FISH 251

Debug: Symbolisk debugger och disassembler, multipla breakpoints, enkelstegning m. fl. finesser. Version 2.10. Författare: Jim Thibodeau and Larry LaPlume

DiskSalv: Version 1.42 av Dave Haynies välkända filreparationsprogram.

DiskSpeed: Testar diskettstationers hastighet. Version 1.0. Inkluderar källkod. Författare: Michael Sinz

Linstrom: Blandade program från Lloyd Linstrom med familj. BASIC-spel, demos och sån't.

Monopol: Spelet Monopol. Förf: Ed Musgrove

RoadRoute: Planeringsprogram för resrutter mellan städer. Version 1.0. Författare: Jim Butterfield

FISH 252

CrossDOS: MS-DOS filsystem för Amiga. Tryware-version, kan endast läsa MS-DOS-filer. En version som kan både läsa och skriva MS-DOS kan köpas från CONSULTRON. Version 3.05b. Författare: CONSULTRON, Leonard Poma.

TrekTrivia: Trivia-program för Trekkies. Innehåller 100 frågor. 10 extra frågediskar kan beställas från författaren. Version 2.0. (Kul Program, om du är Trekkie! Vi har testat på redax.) Författare: George Broussard

Zerg: Ultima-liknande spel. Förf: Mike Shapiro

FISH253

DumpDiff: Ger en hexdump av två filer, med skillnaderna mellan filerna märkta. Version 1.0. Inkluderar källkod i Modula-II. Author: Fridtjof Siebert

Elements: Interaktiv display av det periodiska systemet. Version 1.2a. Ink. källkod i C. Författare: Paul Thomas Miller

KeyMac: Makroprocessor för tangentbordet. Version 0.1. Författare: Fridtjof Siebert

MegaWB: Ett program som låter dig göra WorkBench-skärmen så stor du vill. Version 1.2. Källkod i Modula-2. Författare: Fridtjof Siebert

MuchMore: More-liknande program. Egen skärm med mjuk skrollning. Flera finesser. Version 2.5. Källkod i M2 och assembler. Författare: Fridtjof Siebert

MultiSelect: Låter dig välja flera ikoner från Workbench samtidigt utan att trycka på skift-tangenten. Version 1.0. Författare: Fridtjof Siebert

PowerPacker: Shareware filkomprimerare. Version 2.3b. Författare: Nico Francois

WBShadow: Skapar en skugga av allting som finns på WorkBench. Version 1.0. inkluderar källkod i M2. Författare: Fridtjof Siebert

With: Låter dig starta ett CLI-kommando flera gånger och ge det alla filer som matchar ett sökmönster, ett i taget. Version 1.0. Författare: Fridtjof Siebert

FISH 254

Etale: More-liknande filläsare. Mycket kompakt, stöder super- och subscript och ett komplett grekiskt alfabet. Förf: W. Hammond

MachII: Musacc. med hotkeys, inkl finesserna hos sun mouse, clicktofront och popcli. Inbyggd klocka med samtalsmätare, mm. Version 2.6. Förf: B. Moats

PatternLib: Biblioteksfil innehållande AmigaDOS Wildcards och ett konverteringsprogram för fd-filer. Skrivet i Draco. Förf: Chris Gray.

SlotCars: Actionspel. Förf: Brian MoatsUedit v2.5b: Shareware editor. Mkt kraftfull. Förf: Rick Stiles.

FISH 255

CyclicSpace: Cycliskt rymdgeneratorprogram. (Nej jag vet inte heller vad det gör!) Förf: A. J. Brouwer

MakeIcon: Gör ikoner av IFF-bilder, eller tvärtom. Förf: Paul Blum

MED A: Musikeditor, v1.12 Förf: Teijo Kinnunen

RolandD110: Överför samplingar mellan Amiga och Roland D-110. Förf: Dieter Bruns

Roland S220 Samma sak för Roland S-220. v2.0 Förf: Dieter

BrunsSunMaze: 3D labyrintdemo uppdatering av version på F 171. Förf: Werner Gunther, Dirk Reisig

FISH 256

BlitDemon: Cellulär automat beskriven i Scientific American, Aug 1989. Förf: Walter Strickler

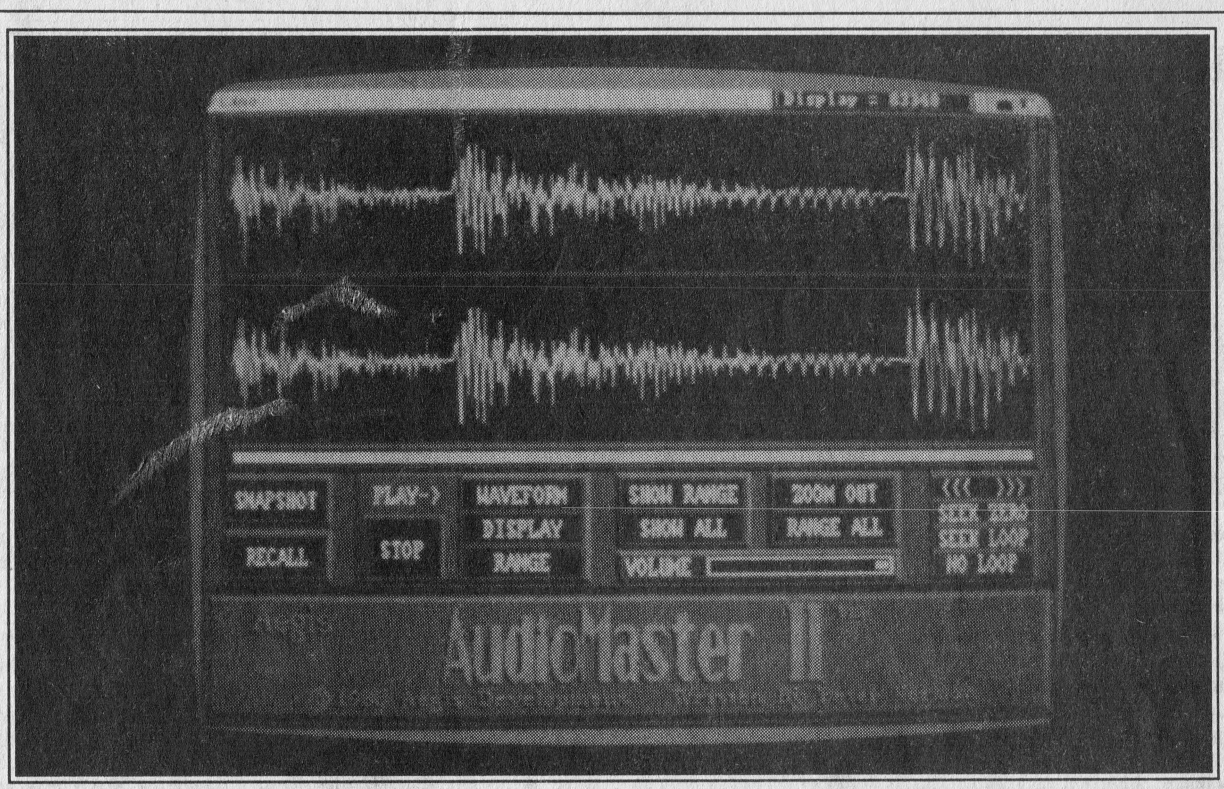
NameGame: Spel. Förf: Mike Savin, Gladstone Productions

Stevie: PD-klon av UNIX editor Vi. version 3.7a. Förf: Många. För Amiga, G. R. Walter

FISH 257

ColorRec: Justerar färgpaletten på vilken skärm som helst. Många finesser. Förf: Jeff Glatt and Jim Fiore

FileIO: Uppdatering av filerequesterbiblioteket på Fish 203. Förf: Jeff Glatt and Jim Fiore baserad på original av R.J. Mical.



Förbättrad klassiker:

AEGIS AUDIOMASTER II

att reservera minne för ändamålet! Audiomaster II har även realtidseko, dvs du kan direkt tillföra ekon och eftersläpning till nyheterna på P3, om du tar in signalen via samplern och Amigans ljudsystem. Mycket roande, radion får faktist en helt ny rymd...

Fler nyttigheter: "Backwards", som-vad annars-spelar ditt ljud baklänges. *f*nligen fick jag chansen att göra ett ljud, som säger "Freddie is a devil", fast baklänges... Vidare kan du såväl blanda vågformer, som frihandseditera dem. Det sistnämnda görs, som i vilket ritprogram som helst, med musen.

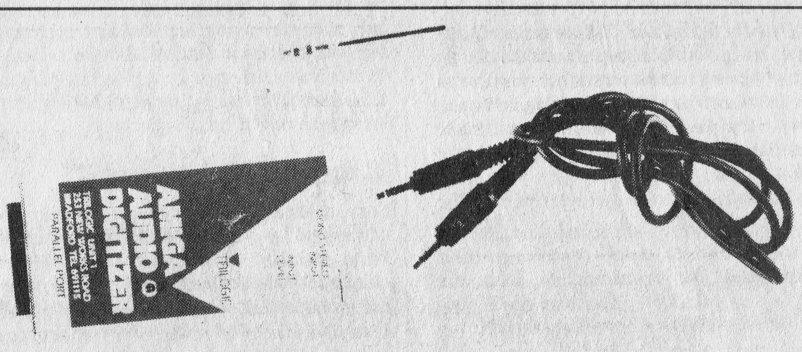
För proffsbruk...

När editeringen är klar, vill åtminstone proffsen stämma sin nyskapade vågform. De flesta musikprogrammen vill ju ha ljuden stämda till ett normal-c. Detta är inte bara enkelt, utan mycket praktiskt med AM II, justering kan ske från oktavvis grovtoning till en finjustering med en exakthet av en bråkdels ton. En valfri referenston kan användas. AM II kan även "omsampla" ljud till en annan samplingsfrekvens, utan att ändra dess tonhöjd. Detta blir användbart, när vi har en sampling på 20 000 sps (samples per second), som ska användas i ett program som Sonix. Sonix accepterar endast ljud på 8363 sps (normal-c). Vi kan på några ögonblick omsampla ljudet till detta. Ytterligare en fördel med omsampling nedåt är naturligtvis det sparade minnet.

De faktorer, som begränsar det samplade ljudets kvalitet, är samplingshastighet och processorhastighet. Om du har en "hottad" Amiga, utrustad med en 68020-processor, är Audiomaster II kapabel till den skrämmande höga samplingshastigheten av 55930 sps, både i mono och stereo. Jämför med en CD på ca 44000 sps, fast då begränsar även andra faktorer ljudets kvalitet. Vi med mer normala tillgångar har att nöja oss med 27965 för stereo och med 44744 i mono. Naturligtvis måste även hårdvaran möta dessa krav, annars är det föga vits med Audiomasters stora kapaciteter.

Sammanfattningsvis: Audiomaster II är fortfarande bäst i sitt slag. Dessutom är den rolig att pyssla med. Testa själv!

TILLVERKARE:	OXXI/Aegis
SYSTEMKRAV:	Amiga 500/1000/2000 med minst 512k RAM, gärna mer
Recensent:	Ari Nordström



dig ett samplingsprogram på annat håll. Ganska bra tycker jag, eftersom de flesta av de samplingsprogram som levereras med hårdvaran ändå inte är värda de extra pengar de kostar.

Eftersom det inte ingår någon programvara, räcker det med en enda sida instruktioner. Samplern installeras i parallellporten, kabeln kopplas mellan samplern och ljudkällan, tex hörtelefonurtaget på en stereo. Den lilla skruvmejseln ger en extra finess som jag gillar. Med den kan man lätt justera signalstyrkenivån, så att man inte råkar ut för överstyrning av signalen. En liten lysdiod på samplern indikerar när signalnivån börjar bli lite väl hög. Medges att man i de flesta fall lätt kontrollerar signalnivån genom att ändra signalkällan istället, men det är inte alltid möjligt i alla situationer, så jag uppskattar finessen.

Hur låter det då? Jo, tack bra! Så mycket mer är väl inte att säga, än att det låter som det skall när man fått in sina ljudeffekter i Amigan. Trilogic-samplern må ha ett anspråkslöst yttre, men ljudet är det inget fel på! Definitivt en sampler värd att titta närmare på för den som tänker skaffa sig samplingmjukvaran på annat håll.

I test:	Trilogic Amiga Audio Digitizer
Systemkrav:	Amiga, alla modeller
Pris:	Stereo 695:-Mono 345:-
Distributör:	Chara AB Tel.: 038-104 00
Recensent:	Henrik Mårtensson

CLI-skolan

Av: Henrik Mårtensson

Del 8

Du som följt CLI-skolan bör vid det här laget ha ganska goda kunskaper i hur man nyttjar scriptfiler för att locka fram det mesta och bästa ur AmigaDOS. Den här gången skall vi titta på några mycket kraftfulla kommandon som ger oss ännu bättre möjligheter att styra Amigan med hjälp av scriptfiler.

Hittills har våra scriptfiler alltid exekverats från början till slut, rakt och enkelt, utan konstigheter i programflödet. Enda undantaget var i avsnitt fyra, då vi tog oss en första titt på AmigaDOS villkorssatser, dvs IF-ELSE-ENDIF. Vi skall damma av villkorssatsen och använda den igen den här gången, men allra först skall vi studera den enklaste av alla hoppinstruktioner i AmigaDOS, Skip.

Skip och Lab

Skip är en ovillkorlig hoppinstruktion. Det betyder att när en scriptfil exekveras, och Amigan når ett Skip-kommando, kommer datorn att hoppa till den plats i scriptfilen som anges och fortsätta körningen av filen från den platsen. För att ange den plats ett Skip-kommando skall hoppa till, använder man ytterligare ett kommando som heter Lab. Lab är en förkortning av engelskans "label", vilkett betyder "etikett".Syntaxen för Skip är lite olika under 1.2 och 1.3. Det beror på att under 1.2 kan Skip endast hoppa framåt i en scriptfil, medan kommandot även kan hoppa bakåt under 1.3.

Så här ser syntaxen ut under 1.2:

Skip <etikett>

Under 1.3 är syntaxen

Skip etikett [BACK]

I vanliga fall börjar alltså Skip leta efter lägesmarkeraren (<etikett>) från och med raden efter Skip-kommandot och framåt. Back-optionen gör att Skip istället börjar leta från början av scriptfilen. En liten varning är på sin plats: Du kan inte använda Skip för att gå längre tillbaka än den senaste Execute-instruktionen i din scriptfil. Med andra ord, om din scriptfil startar upp en annan scriptfil innan den kommer fram till Skip-instruktionen, så kan inte Skip hoppa längre tillbaka än till Execute-instruktionen som startar upp den andra scriptfilen.

Innan vi kan använda Skip, måste vi också få lite grepp om Lab-kommandot. Syntaxen är enkel.

Lab etikett

Det börjar bli dags för ett litet exempel. Följande lilla scriptfil är lika enkel som den är praktiskt oanvändbar, men den illustrerar hur det hela fungerar.

```
echo "Detta skrivs ut en gång."
lab loop
echo "Detta skrivs ut gång på gång!"
skip hopp
echo "Detta skrivs inte ut alls!!!"
lab hopp
skip loop back
```

Tänk på att "Skip loop back" bara fungerar under 1.3. Det närmaste du kan åstadkomma under 1.2 är att byta ut "skip loop back" mot "execute scriptfilnamn" vilket får hela filen att starta om från början. Dvs, texten "Detta skrivs ut en gång", kommer att skrivas ut flera gånger. För att bryta körningen av scriptfilen behöver du bara trycka på <CTRL>- och D-tangenterna samtidigt.

Ytterligare en instruktion är värd att nämna som hastigast i sammanhanget. Det är Endskip, som bara finns under 1.3. Endskip markerar slutet på ett Skip-block och sätter returkoden till WARN.

Skulle du råka vara begåvad med ett utomordentligt gott minne, kanske du drar dig till minnes från del 4 (nr 8-89) att WARN är ett av de villkor man kan testa med If, AmigaDOS villkorssats. Returkoden är en sifferkod som varje kommando som utförs skickar till AmigaDOS för att tala om om det lyckades utföra sin uppgift eller inte. (Och till vilken grad kommandot misslyckades.)

Som i en liten ask

Vi har tidigare tittat på hur man ger parametrar till en scriptfil via kommandoraden. Det är inte alltid så lämpligt. Ibland vill du kunna tillfälligt stoppa exekveringen för att kunna mata in ett värde, ungefär som Input i BASIC. Detta är inte det område där AmigaDOS skiner starkast, men det finns i alla fal ett kommando som låter dig svara ja eller nej på frågor från din scriptfil. Scriptfilen kan sedan välja mellan olika alternativ beroende på hur du har svarat. Kommandot heter kort och gott Ask och har följande syntax:

Ask textsträng

När en scriptfil kommer till ett Ask-kommando, skrivs textsträngen ut, sedan väntar Ask på att du skall svara antingen "Y", för Yes, eller "N" för No. Svarar du "Y" sätter Ask sin returkod till 5 (WARN). Är svaret "N", eller om du bara trycker på returtangenten, sätts returkoden till 0 istället. (Normalt gäller: Ju högre returkod ett program ger, desto allvarligare fel har inträffat.) Observera att textsträngen MÅSTE finnas där, annars fungerar inte Ask.

Det är nog dags för ett praktiskt exempel igen, för att visa vilken nytta man kan ha av Ask. Låt oss anta att du ibland vill använda Workbench för att det är smidigt och bekvämt. Nu är ju Workbench inte lika kraftfull som CLI. Naturligtvis kan du starta hur många CLI-fönster du vill från Workbench. Då har du bara problemet att Workbench fortfarande ligger där och tar upp värdefullt minnesutrymme. Det bästa vore om du kunde välja om du ville ha Workbench eller CLI/NewShell direkt vid uppstart.

Med hjälp av Ask är det enkelt att lösa problemet. Kopiera först upp en ny Workbench-diskett, eller använd din CLI-uppstartningsdiskett om du hängt med CLI-skolan från början och gjort en sådan.

OBSERVERA ATT DET ÄR EN DÖDSSYND ATT GÖRA EXPERIMENT MED ORIGINALWORKBENCHEN, ELLER ÖVER HUVUDTAGET ANVÄNDA DEN TILL NÅGOT ANNAT ÄN ATT GÖRA EN NY KOPIA!!!

Gå in i uppstartningssekvensen med din editor med kommandot

ed s:startup-sequence.

Använder du CLI-skolans experimentdisk, tar du bort NewShell-kommandot i slutet av filen och lägger till följande alldeles före kommandot EndCLI. Har du en vanlig Workbench, tar du bort LoadWB-kommandot och lägger in de här kommandona istället: ask "Vill du använda Workbench? (y/N): "

```
if WARN
        loadwb delay
else
        newshell "newcon:0/0/640/256/Mitt Shell"
endif
```

Nästa gång du startar om din Amiga (, tex genom att trycka ned <CTRL>-, <COMMODORE>- och <AMIGA>-tangenterna samtidigt,) kommer uppstartningssekvensen att fråga dig om du vill ha Workbench inladdad eller inte. 1.2-användare har ju inget Shell, och får därför ändra näst sista raden till

newcli "con:0/0/640/256/Mitt CLI"

NewShell-kommandot öppnar ett nytt Shell som är så stort att det täcker hela skärmen. Newcli gör samma sak men utan de finesser som NewShell och NewCon har. (Se artikeln på s32 i nr 6-89.)

Nästan slut

Vid det här laget har ni som följt CLI-skolan skaffat er en ganska god uppfattning om hur AmigaDOS fungerar. Det är fortfarande flera kommandon vi inte har gått igenom, men efter att ha följt kursen bör du ha en ganska god grund att stå på. Nästa avsnitt blir det sista, och då skall vi sammanställa de nyttigaste av de scriptfiler vi har använt. Det blir också listningar på några nya bra-att-ha scriptfiler.

Hasta la vista, Amigos!
Henrik

Digi-View är troligen den mest kända av alla video-digitizers för Amigan. Den nya version 4.0 bjuder på de bästa digitaliserade bilder som någonsin setts på en Amiga, men allting har ett pris...

NewTek ger Amigan 4096 färger i HiRes

DIGI-VIEW 4.0

Vi recenserade Digi-View för inte så länge sedan (i nr 9-89), så vi skall i första hand koncentrera oss på vad som är nytt för version 4.0. Alla förändringar ligger i Digi-Views mjukvara. NewTek har ändrat på åtskilliga saker, men den största nyheten är Dynamic HiRes. Dynamic HiRes är ett nytt grafikläge som ger Amigan 4096 färger på skärmen samtidigt, i HiRes, dvs dubbelt så bra upplösning som i det vanliga HAM-läget.

Amigans högupplösningsläge kan ju i vanliga fall bara visa 16 olika färger samtidigt. Hur har då NewTek gjort för att pressa detta till smått fantastiska 4096?

I princip går det till så att varje rad på skärmen ges sin egen palett på 16 färger. Under den tid som Amigamonitorns elektronstråle byter rad, byter Amigan palett, så att färgerna för varje rad blir helt oberoende av varandra. Detta ger möjligheter att digitalisera bilder med en kvalité som aldrig setts på en Amiga förut.

Tyvärr har Dynamic HiRes också ett pris. Amigans HiRes-läge har, med full Overscan, en upplösning på 768X592. Det innebär att paletten måste ändras 592 gånger för att en hel bild skall kunna byggas upp. Detta skall ske 50 gånger per sekund. Tyvärr går det åt så mycket processorkraft till det här arbetet, att Amigan inte kan göra NÅGONTING annat samtidigt. Med andra ord, ingen multitasking, det går inte ens att flytta muspekaren utan att en Dynamic HiRes-bild kollapsar. (Slutar du flytta muspekaren, får du naturligtvis tillbaka bilden igen.)

Dynamic HiRes-bilder går heller inte att använda i några andra program än Digi-View 4.0 och det medföljande slideshow programmet Dyna-Show.

Dynamic HiRes har alltså flera stora nackdelar, men en sak är ändå säker, det ser f-rb-sk-t snyggt ut! Bilder digitaliserade i Dynamic HiRes blir helt enkelt suveränt bra. Trots detta är det nog ändå de andra, mindre spektakulära förändringarna som gjorts, som i praktiken är de mest värdefulla. Digi-View har fått lite användarvänligare file-requesters, programmet har nu också 24-bitars färgstöd, en Arexx-port, går att köra på 68020/68030-baserade Amigor och en ny "brusreduceringsfuktion" som hjälper till att göra bilder ännu skarpare än tidigare. Det går nu att ändra den upplösning Digi-View skall arbeta med inifrån programmet.

Tidigare var man tvungen att bestämma sig för vilket grafikläge man ville arbeta med en gång för alla vid uppstart. Användare av NewTeks HAM-ritprogram Digi-Paint 3, kommer säkert att uppskatta att det går att skicka bilder direkt från Digi-View till Digi-Paint 3, utan att de först måste mellanlagras på disk. Naturligtvis måste du då ha tillräckligt mycket minne i din Amiga för att kunna köra båda programmen samtidigt.

Det finns nu ganska många olika digitizers till Amigan. Digi-View är varken den billigaste eller den snabbaste av dem, men när det gäller bildkvalité, finns det ingen annan digitizer som ger lika bra resultat.

Begränsningarna hos Dynamic HiRes gör kanske att det nya grafikläget inte är riktigt lika revolutionerande som man kan tro vid första anblicken, men det är ändå intressant att se vad som händer när Amiga-programmerarna börjar anstränga sig lite. Vill du digitalisera stillbilder på din Amiga, finns det få alternativ som kan mäta sig med NewTeks Digi-View Gold!

Tillverkare:	**NewTek**
Systemkrav:	**512 kB (1 MB eller mer rekommenderas)**
Distributör:	**HK Electronics**
Pris:	**2295:-**
Recensent:	**Henrik Mårtensson**

Music-X är därför försedd med protokoll för de vanligaste syntarna. Dessutom utlovas fler i framtiden. Har du en ovanligare synt, som inte står på listan, kan du under tiden roa dig med att göra protokollen själv. Detta göres med ett för mig obegripligt program, kallad Protocoll Editor. För den äventyrliga rekommenderas därför kapitlet härom i manualen!

Inget av detta är nytt i MIDI-världen. Det roliga i sammanhanget är i stället, att hitta patch-editorn i samma paket med sequencern, något som ytterligare talar för Music-X.

Blyrik manual & övriga kommentarer...

Music-X levereras med tre disketter och en gedigen manual. Utöver själva programdisketten, samt en diskett med exempel, finns även en diskett med ett program för installering av Music-X på en hårddisk. Den sistnämnda disketten har även konverteringsprogram för omvandling av filer från Music-X -format till ett standardiserat MIDI-filformat, och för konvertering av Smus-filer till Music-X.

Manualen, en tung (förmodligen tryckt på blyrikt papper...) sak på 480 sidor, är både välskriven och lättläst. Du behöver inte läsa allting först, mycket är avsett som referensmaterial. Skulle du trots allt vilja det, så är manualen synnerligen vettigt upplagd. Naturligtvis finns den obligatoriska "hur du gör arbetskopior av dina disketter" med för nybörjaren, men det finns också litet om olika uppkopplingar. Och förutom kapitlar på själva sequencern, Bar Editorn osv, finns ett utmärkt appendix. Denna innehåller, förutom ett bra index, listor över nödvändigheter som system- och felmeddelanden. Kort sagt, en mycket bra manual!

Music-X är en superb sequencer och ett välkommet tillskott på musikmarknaden. Själva programmet är något av det bästa, alla kategorier, jag någonsin testat. Jag gillar den hängivenhet till detalj, som programmet uppvisar. Saker, som möjligheten att tillfälligt kunna frigöra serieporten för andra ändamål, och en buffert för requesters, uppskattas. Gudarna skall veta, att de alltför ofta saknas! Några buggar hittade jag inte. Inte heller var Music-X någon gång i kraschfara pga minnesbrist, trots att jag gång på gång utmanade ödet med en 512K-maskin.

Naturligtvis ska du inte bara ta mitt ord på allt detta, utan själv skaffa dig en demonstration. Detta kan tyvärr visa sig vara ett problem. För medan databutikerna säkert tar in Music-X, så har de förmodligen inte resurser för en ordentlig visning. Inte heller är det säkert att försäljarna har några vidare kunskaper i ämnet.

Musikhandlarna, de verkliga proffsen på synthesizers och MIDI, är det ännu sämre ställt med. En butik jag besökte tog inte ens in Music-X. Däremot demonstrerades villigt en stor, men underlägsen, uppkoppling med en ST. Tragiskt. Därför uppmanar jag nu landets musikaffärer att ta en titt på Amigan som musikmaskin, förslagsvis med Music-X som mjukvara! Ni vill väl, trots allt, erbjuda era kunder det bästa på marknaden? Eller??

ANVÄND DESSA PPKkuponger
Du tjänar upp till 100:-!

Kupongen insändes tillsamman med beställning.
Fyll i namn och adress på raderna nedan och skicka in kupongen.

Namn: _____

Adress: _____

Postnr/Ort: _____

Kupongen insändes tillsamman med beställning.
Fyll i namn och adress på raderna nedan och skicka in kupongen.

Namn: _____

Adress: _____

Postnr/Ort: _____

Kupongen insändes tillsamman med beställning.
Fyll i namn och adress på raderna nedan och skicka in kupongen.

Namn: _____

Adress: _____

Postnr/Ort: _____

Kupongen insändes tillsamman med beställning.
Fyll i namn och adress på raderna nedan och skicka in kupongen.

Namn: _____

Adress: _____

Postnr/Ort: _____

MISSA INTE NÄSTA NUMMER SOM KOMMER UT DEN 17 MAJ!!

BILDJAKTEN 4

VINN ETT PROGRAM I VÅR POPULÄRA BILDJAKTSTÄVLING

Ja, så var det dags för ytterligare en ny bildjakt med sju nya bilder att leta efter. Dessa finns att hitta här och var i tidningen.

FINA PRISER!!!

Som vanligt kommer tio vinnare att dras och där var och en får ett program för just sin dator. Vinnarna presenteras i nummer 6/1990

SÅ HÄR GÖR DU:

I rutan härintill ser du sju små bilder. Var och en bild är utskuren ur någon av de sidor som tidningen innehåller. Storleken är exakt densamma som i verkligheten. Det gäller alltså att leta reda på den sida där var och en bild kommer från.

Sidonumren fyller du i på talongen här intill och tävlingssvaret skall vara inskickat senast den **9 Juni**

Lycka till!

VINNARNA I "BILDJAKTEN 1/89

10 program har skickats ut till följande lyckliga vinnare:

Rickard Brännvall, Luleå. Peter Gottstam, Lund. Lajla Karlsson, Vellinge. Fredrik Melin, Stånga. Johan Nikolausson, Hammarstrand. Tobias Persson, Älvkarleby. Tomas Plesner, Skellefteå. Robert Sahlberg, Vikmanshyttan. Josef Savran, Gävle. Rickard Segerfjord, Haninge.

GRATTIS!!!

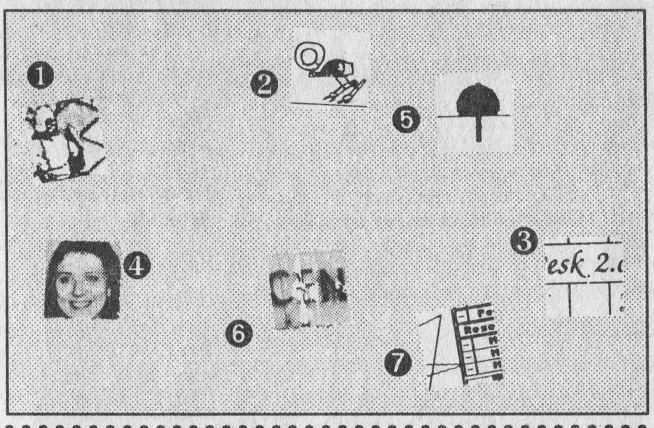


Bild nr 1 fanns på sid ____ Bild nr 5 fanns på sid ____

Bild nr 2 fanns på sid ____ Bild nr 6 fanns på sid ____

Bild nr 3 fanns på sid ____ Bild nr 7 fanns på sid ____

Bild nr 4 fanns på sid ____

BILDJAKTEN 4/1990

Namn:.....

Adress:.....

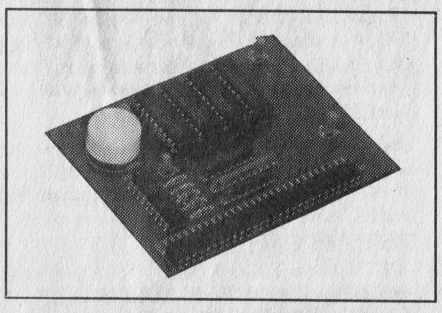
Postnr/Ort...../.....

Dator: .....

(P.S. EN AVSKRIFT GÅR PRECIS LIKA BRA)

Kupongen skickas till Selda Media, Box 152, 448 01 Floda.
Märk kuvertet med: "Bildjakten 4"

TESTAT: Datic Extraminne till A500



Rykten har gått att extraminnen som inte är original skulle vara sämre eller inkompatibla med Commodores egna. Faktum är att jag efter de tester som jag gjort inte kan hitta någon skillnad på Datic:s minne och Commodores.

Datic-minnet har 512K RAM plus en batteriuppbackad klocka, samt ytterligare en finess som (typiskt nog) Commodores minnen inte har. Datic-minnet är nämligen försett med en avstängningsknapp. Detta gör att du slipper rycka ut minnesexpansionen när du vill köra ett program som inte funkar med expanderat minne, utan du slår bara av minnet med switchen. Denna detalj, som sparar både tid och arbete är faktiskt värd en hel del.

Med tanke på att minnet bara kostar 995 kronor finns det egentligen inget bättre alternativ. Betyget på Datic:s 512K RAM-expansion blir högt, med ett plus för det låga priset.

❑ *Linus Nielsen*

Vlt: Emulerar VT100, Tektronix 4014 och del av 4015. Kräver ARP. Mkt kraftfull. Förf: Willy Langeveld

FISH 258

Backup: Säkerhetskopierar och komprimerar hela trädstrukturer i filsystemet. V2.04. Förf: Matt Dillon

DMouse: Skärmsläckare, musacc, mm. V1.20. Förf: Matt Dillon

STReplay: Bibliotek som låter dig ladda Sound-Tracker-moduler från högnivåspråk. Förf: Oliver Wagner

Suplib: Stödbibliotek för vissa av Matt Dillons program. Förf: Matt Dillon

FISH 259

Escape From Jovi III: Snabbt arkad/action-spel. Förf: Oliver Wagner

FISH 260

Accordion: Demoversion av patiens kortspel. Förf: Steve

FrancisCalculation: Mer demo-patiens av Steve Francis.

CCLib: Standard C-bibliotek implementerat som ett Amiga-bibliotek. Förf: Robert Albrecht

Seahaven: Ännu en demo av en av Steve Francis Patienser

AMIGA PROGRAM: 95Kr/st!

1 BOK3.0 Svenskt Bokföringsprogram... 295:-
2 BOK3.0 DEMO-diskett..... 25:-
3 Ormet Kruper 2.0 (Masken)..... 95:-
4 Räknegunga 2.0 (Träna matte)..... 95:-
5 Svar På Tal 2.0 (Träna matte)..... 95:-
6 Glosexperten (Träna Glosor)..... 95:-
7 Läsgunga (Lär Ditt Barn Läsa)..... 95:-
8 AI (Artif Intelligens på skoj)..... 95:-
9 KALAHA 2.0 (Mattespel)..... 95:-
10 Multipl-experten (Träna matte)..... 95:-
11 Skrivmaskinsträning..... 95:-

Paketerbjudande 4 st program (ej nr 1) 350:-

Prog nr 3-10 Distribueras även av

SPAB

Tel 031-303207
och finns i Din AMIGA butik

Paketerbjudande 5st program inkl nr 1 550:-

Alla Priser Inkl Moms
Porto, Postförskott+10 kr exp tillkommer.
ABRIS DATA HB Tel 031-873131
CELSIUSGATAN 8 431 42 MÖLNDAL

AMIGA 500 4.298,-
ATARI 1040 STE 5.445,-
STAR LC 10 2.210,-
SUPER-CHARGER 3.450,-
ATARI MEGA ST 1 5.250,-
AMIGA 2000 8.500,-
STAR LC 24/10 3.500,-
COMPU - SHOP
TORP, RAMKVILLA
57010 KORSBERGA
Tel. 0474 - 60170
EPSON LQ 550 4.250,-

COMMODORE 64 / 128

SPEL TILL COMMODORE 64/128

ACCOLADE

	KASS	DISK
BLUE ANGELS	149	229
GRAND PRIX CIRCUIT	149	199
HARD BALL	59	
JACK NICKLAUS GOLF	149	229
POWER AT SEA	149	199
POWERBOAT	149	229
PSI-5 TRADING CO	59	129
SERVE & VOLLEY	69	129
STEEL THUNDER	149	229
TEST DRIVE I	149	199
TEST DRIVE II	149	229
TEST DR II CALIFORNIA*		149
TEST DR II SUPERCARS*		149
TEST DR II MUSCLE CARS*		149
THE TRAIN	149	

*=Kräver Test Drive II

ACTIONSOFT

	DISK
THUNDER COPPER	299
UP PERISCOPE	299

ACTIVISION

	KASS	DISK
CITADEL	149	
FIGHTER BOMBER	199	249
GHOSTBUSTERS II	149	199
GRAVE YARDAGE		249
HAMMERFIST	149	199
HOT ROD		199
HOWARD THE DUCK	149	
MURDER ON MISSISSIPI		199
NINJA SPIRITS	149	199
SDI		199
SONIC BOOM	149	199
WICKED	149	

ANCO

	KASS	DISK
KICK OFF	149	199

ARTWORX

	DISK
BRIDGE 5.0	299
DAILY DOUBLE HORSE RACING 149	199

AUDIOGENIC

	KASS	DISK
EMLYN HUGHES SOC.	129	179

BUENA VISTA

	DISK
ROGER RABBIT	299

BLADE

	KASS	DISK
LASER SQUAD	149	199

CAPCOM

	KASS	DISK
1942	59	
1943	59	
BIONIC COMMANDO	59	
BLACK TIGER	149	199
COMMANDO	59	
FORGOTTEN WORLDS	149	199
GHOSTS & GOBLINS	59	
GHOULS & GHOSTS	149	199
STREET FIGHTER	59	
STRIDER	149	199
VIGILANTE	149	199

CHALLENGE

	KASS
TREBLE CHAMPIONS	149

CINEMAWARE

	DISK
ROCKET RANGER	249
THREE STOOGES	199
TV SPORTS FOOTBALL	249

COSMI

	KASS	DISK
CHERNOBYL	149	
PRESIDENT IS MISSING	149	199
PRESUMED GUILTY		249
SUPER HUEY II	149	

D & H GAMES

	KASS
CHAMPIONSHIP GOLF	149
FOOTBALL DIRECTOR	149

DATA EAST

	DISK
ABC MONDAY NIGHT FOOTBALL	369

DATASOFT

	DISK
221B BAKER STREET	199
ALTERNATE REALITY CITY	269
ALT. REAL.DUNGEON	269
GUNSLINGER	199

DOMARK

	KASS	DISK
A.P.B.	149	199

ELECTRONIC ARTS

	KASS	DISK
ARCHON COLLECT.		129
ARCTIC FOX	69	129
CAVEMAN UGH-LYMPICS		199
CHUCK YEAGERS AFT	149	249
DEATHLORD		199
EARTH ORBIT STATIONS		129
FERRARI FORMULA ONE	149	199
LEGACY OF ANCIENTS		129
MADDEN FOOTBALL		199
MARBLE MADNESS	69	129
MARS SAGA		199
ONE ON ONE I	79	
ONE ON ONE II		199
PHM PEGASUS	69	129
POWERPLAY HOCKEY		199
PROJECT FIRESTART		199
RACING DESTRUCTION SET	149	
SENTINEL WORLDS		199
SKATE OR DIE	149	199
SKY FOX II		129
STAR FLIGHT		199
STRIKE FLEET		199
WORLD TOUR GOLF	69	129

EMPIRE

	KASS	DISK
DR DOOMS REVENGE	149	199
GAZZAS SUPER SOCCER	149	199

EPYX

	KASS	DISK
LA CRACKDOWN		199
PITSTOP II	59	
SUMMER GAMES I	59	
SUPER CYCLE	59	
WINTER GAMES	59	
WORLD GAMES	59	

FIREBIRD

	KASS	DISK
ACTION FIGHTER	149	199
MR HELI	149	199
P 47	149	199
RICK DANGEROUS	149	199
WEIRD DREAMS	149	199

GARDE

	DISK
HIGH SEAS	499

GOLIATH

	KASS	DISK
WORLD CHAMP BOX MAN	149	199

GRANDSLAM

	KASS	DISK
CHAMBERS OF SHAOLIN	149	199
IMPOSSAMOLE	149	199
PAC LAND	129	179
PAC MANIA	129	179
RUNNING MAN	149	199
SCRAMBLE SPIRITS	149	199
SPACE HARRIER II	149	199
TERRYS BIG ADVENTURE	149	
THUNDERBIRDS	179	

GREMLIN

	KASS	DISK
CYBERWORLD	149	199
FOOTBALLER OF YEAR II	149	199
J LOWES ULT. DARTS	149	199
MINI GOLF	129	
PERSIAN GULF INFERNO	149	199

INFOCOM

	DISK
BALLYHOO	199
BORDERZONE	249
BUREAUCRAZY C128	199
CUTTHROATS	249
DEADLINE	99
INFIDEL	249
MIND FOREVER VOY C128	249
MOON MIST	249
STAR CROSS	99
SUSPENDED	99

INFOGRAMES

	KASS	DISK
CHAMONIX CHALLENGE	149	
SIM CITY		249
STIR CRAZY BOBO	149	199
TINTIN ON THE MOON	149	

INTERPLAY

	KASS	DISK
BARDS TALE I	69	129
BARDS TALE II		249
BARDS TALE III		219
BATTLE CHESS		199
BORROWED TIME		199
DRAGON WARS		249
NEUROMANCER		249
TRACER SANCTION		199
WASTELAND		219

INTERSTEL

	DISK
EMPIRE	399

KRISALIS

	KASS	DISK
MANCHESTER UTD	149	199

KYODAI

	KASS	DISK
CURSE OF BABYLON		249

LUCASFILM

	DISK
MANIAC MANSION	199
ZAK MC KRACKEN	199

MICROLEAGUE SPORTS

	DISK
MICROLEAGUE BASEBALL	399
MICROLEAGUE WRESTLING	299

MICROPROSE

	KASS	DISK
ACRO JET	149	199
AIRBORNE RANGER	179	249
F15 STRIKE EAGLE	149	199
GUNSHIP	179	249
MICROPROSE SOCCER	179	249
PIRATES	179	249
PROJECT STEALTH FIGHTER	179	249
RED STORM RISING	179	
SILENT SERVICE	149	199
SOLO FLIGHT		199

MICROSTYLE

	KASS	DISK
BUSHIDO	149	199
STUNT CAR RACER	149	199
XENOPHOBE	149	199

MINDSCAPE

	KASS	DISK
AMERICAN ICE HOCKEY*	129	
FIENDISH FREDDY	149	199
INDOOR SPORTS	149	
INT'L TEAM SPORTS		199
UNINVITED		199

*=Superstar Ice Hockey

MIRRORSOFT

	KASS	DISK
BOMBUZAL	149	
PASSING SHOT	149	
SPEED BALL	149	199

NEW WORLD COMPUTING

	DISK
MIGHT & MAGIC I	399
MIGHT & MAGIC II	399

OCEAN

	KASS	DISK
BATMAN THE MOVIE	129	179
CABAL	129	179
CHASE HQ	129	179
FIREFLY	129	
NEW ZEALAND STORY	129	179
OPERATION THUNDERBOLT	129	179
RAINBOW ISLANDS	129	179
RED HEAT	129	179
ROBOCOP	129	179
THE UNTOUCHABLES	129	179

ORIGIN

	DISK
KNIGHTS OF LEGEND	249
OMEGA	369
SPACE ROGUE	249
TANGLED TALES	249
ULTIMA V	349
WIND WALKER	249

PANDORA

	KASS	DISK
GALDREGONS DOMAIN	149	199

PSYGNOSIS

	KASS	DISK
BAAL	149	199
BALLISTIX	149	199
CAPTAIN FIZZ	149	199

RAINBIRD

	KASS	DISK
CARRIER COMMAND	199	229
TRACKER	199	

RAINBOW ARTS

	KASS	DISK
ROCK'N ROLL	149	199
X-OUT	149	199

SIR TECH

	DISK
WIZARDRY TRILOGY	499
WIZARDRY V	399

JÄTTEBILLIGT: 49 KR/ST FÖR C64 KASSETTER

AIRWOLF I, AIRWOLF II, BATTLESHIPS, BLUE THUNDER, BOMB JACK I, BOMB JACK II, COMPLETE BASTARD, DAMBUSTERS, DEEP STRIKE, HARRIER ATTACK, KIKSTART II, KONG STRIKES BACK, MERMAID MADNESS, ON THE BENCH, RED MAX, SABOTEUR II, SCOOBY DOO, SECRET OF ST BRIDES, SKOOL DAZE, SPINDIZZY, SPITFIRE, STAR FORCE FIGHTER, THANATOS, TURBO ESPRIT OCH VENOM

PRIS ENDAST 49 KR PER STYCK

SSG

	DISK
AMERICAN CIVIL WAR I	349
AMERICAN CIVIL WAR II	299
AMERICAN CIVIL WAR III	249
BATTLE FRONT	349
BATTLES IN NORMANY	299
CARRIERS AT WAR	349
EUROPE ABLAZE	349
FIRE KING	249
HALLS OF MONTEZUMA	349
MAC ARTHURS WAR	249
PANZER BATTLES	249
REACH FOR THE STARS	349
ROMMEL	299
RUSSIA	299

SSI

	KASS	DISK
50 MISSION CRUSH		199
BATTALION COMMANDER	149	
BATTLE GROUP		369
BATTLE OF ANTIETAM		369
BATTLES OF NAPOLEON		349
CHAMPIONS OF KRYNN		299
CURSE OF AZURE BONDS		349
DEMONS WINTER		269
ETERNAL DAGGER		269
FIRST OVER GERMANY		349
FORTRESS		179
GEMSTONE HEALER		269
GEMSTONE WARRIOR		269
GEOPOLITIQUE 1990		179
HEROES OF THE LANCE	149	199
HILLS FAR		269
OVERRUN		349
PANZER GRENADIER		369
PHANTASIE III		269
POOL OF RADIANCE		349
PRESIDENT ELECT 88		199
QUESTRON I		269
QUESTRON II		269
REALM OF DARKNESS		269
REBEL CHARGE CHICKAMAUGA		369
ROADWAR EUROPA		269
SHARD OF SPRING		269
SIX-GUN SHOOTOUT		199
SONS OF LIBERTY		369
TYPHOON OF STEEL		349
WAR OF THE LANCE		299
WARGAME CONSTRUCTION SET		269

SUBLOGIC

	DISK
FLIGHT SIMULATOR II	499

SUPERBILLIGT: 59 KR/ST FÖR C64 KASSETTER

19 BOOT CAMP, 1942, 1943, ACE OF ACES, ANDY CAPP, ARKANOID I, ASSAULT COURSE, AUF WIEDERSEHEN MONTY, BARBARIAN I, BEYOND ICE PALACE, BIONIC NINJA, BMX FREESTYLE, BLASTEROIDS, BLINKYS SCHOOL, BOING, BOULDERDASH CONSTR KIT, BRAVESTARR, BUGGY BOY, CHAMP JETSKI, CHAMP SPRINT, COBRA, COBRA FORCE, COMBAT SCHOOL, COMMANDO, CORPORATION, COWBOY KIDZ, CRAZY CARS I, CRYSTAL CASTLES, D. THOMPSONS DECATHLON, DRAGONS LAIR I, DRAGONS LAIR II, ELVEN WARRIOR, ENDURO RACER, ENERGY WARRIOR, EUROPEAN II, FANTASTIC SOCCER, FANTASY WORLD DIZZY, FAST FOOD, FIST II, FLINTSTONES, FIVE A SIDE FOOTBALL, FOOTBALL MANAGER I, FRANKENSTEIN JNR, FUTURE BIKE SIM, GARY LINEKER SUPERSTAR SOCCER, GAUNTLET II, GRAND PRIX SIMULATOR II, GREAT ESCAPE, GREEN BERET, GRID IRON II, HYPER SPORTS, IK+, ICE HOCKEY, IKARI WARRIORS, INDIANA JONES TEMPLE OF DOOM, KONAMIS PING PONG, LEADERBOARD, LITTLE COMPUTER PEOPLE, MARAUDER, MASK I, MASTERS OF THE UNIVERSE, MATCH POINT, MAX HEADROOM, MIAMI VICE, MIG 29 SOVJET FIGHTER, MIG BUSTERS, MISSION ELEVATOR, MONTY ON THE RUN, MOTO CROSS, MOUNTAIN BIKE RACER, NIGHT RAIDER, OOPS, PAPERBOY, PARALLAX, PENALTY SOCCER, PETER BEARDSLEYS FOOTBALL, PITSTOP II, PLATOON, POSTMAN PAT II, PREDATOR, PREMIER II, PRESIDENT, PRO BOXING SIM, PROHIBITIO, PRO MOUNTAIN BIKE, PRO POWERBOAT SIM, PRO SKATEBOARD SIM, PRO SKI SIM, PRO TENNIS SIM, PSYCHO HOPPER, QUARTET, RALLY CROSS SIMULATOR, RAMBO II, RAMPAGE, REAL STUNT EXPERTS, RENEGADE I, ROAD BLASTERS, ROAD RUNNER, ROAD WARRIOR, ROCKFORD, ROCK STAR ATE MY HAMSTER, ROLLING THUNDER, RYGAR, SAMURAI TRILOGY, SHARK, SHORT CIRCUIT, SIDE ARMS, SKATE CRAZY, SOLOMONS KEY, SPACE HARRIER I, SPOOKED, SPY VS SPY I, SPY VS SPY II, SPY VS SPY III, STAR SOLDIER, STIFFLIP & CO, STRIKE FORCE HARRIER, STRIP POKER II, SUPER HANG ON, SUPER SPORTS, SUPER SPRINT, SUPER TANK SIMULATOR, TARZAN, TETRIS, THOMAS TANK ENGINE, THUNDER CATS, TOP GUN, TRANTOR, TRAZ, TROLL, ULTIMATE COMBAT, US ALIENS, VECTORBALL, WIZBALL, WONDERBOY, WORLD CLASS LEADERBOARD, WORLD SERIES BASEBALL, WORLD SOCCER, YES PRIME MINISTER OCH YIE AR KUNG-FU.

PRIS: ENDAST 59 KR PER STYCK

C.B.I. Computer Boss International
Box 503 631 06 Eskilstuna

ORDERTELEFON: 016 - 13 10 20

HANDLA MER MED SELDA MEDIAS

PRISPRESSARKUPONGER

ETT BRA SÄTT ATT FÅ PENGARNA TILLBAKS

Använd Seldas PrisPressarKuponger så får du tillbaks upp till 100:- när Du handlar av våra annonsörer. Eftersom denna tidning bara kostar 19:90 så kan det alltså bli ren förtjänst varje gång du får ett nytt exemplar av tidningen i din hand.

VAD ÄR PPK?

Varje annonsör som har denna PPK-symbol i sin annons har lovat att ta emot en av dessa kuponger som delbetalning när du beställer varor. Endast en kupong får användas vid varje köptillfälle och kupongerna gäller endast under den tid som finns angiven på respektive kupong.

VI ACCEPTERAR
PRISPRESSARKUPONGER

SÅ HÄR GÖR DU

När du handlar med hjälp av PPK gör du bara så här:

Välj ut den kupong som du vill använda och fyll i uppgifterna som efterfrågas.

Klipp ut kupongen och skicka med denna tillsammans med din beställning.

Observera att du måste använda originalkupongen! Kopior godtages inte av annonsörerna. Du kan bara använda en kupong per köptillfälle.

En ny uppsättning kuponger kommer att finnas i nästa nummer av Svenska Hemdator Nytt vilket gör att du, med all säkerhet, kommer att tjäna in vad en tidning kostar dig att köpa. Ren vinst varje gång alltså.

VI ACCEPTERAR
PRISPRESSARKUPONGER

PRIS PRESSAR KUPONG

Denna kupong inlöses till ett värde av 10:- vid köp av varor till ett sammanlagt värde om minst 100:- hos företag, som i sin annons, uppvisar ett PPK-märke. Endast en kupong per köptillfälle accepteras och kupongen måste användas inom den giltighetstid som finns angiven. Kopior av denna kupong godtages ej.
Se nästa sida.

10:-

Denna kupong är giltig till och med 90 05 31

PRIS PRESSAR KUPONG

Denna kupong inlöses till ett värde av 20:- vid köp av varor till ett sammanlagt värde om minst 200:- hos företag, som i sin annons, uppvisar ett PPK-märke. Endast en kupong per köptillfälle accepteras och kupongen måste användas inom den giltighetstid som finns angiven. Kopior av denna kupong godtages ej.
Se nästa sida.

20:-

Denna kupong är giltig till och med 90 05 31

PRIS PRESSAR KUPONG

Denna kupong inlöses till ett värde av 30:- vid köp av varor till ett sammanlagt värde om minst 300:- hos företag, som i sin annons, uppvisar ett PPK-märke. Endast en kupong per köptillfälle accepteras och kupongen måste användas inom den giltighetstid som finns angiven. Kopior av denna kupong godtages ej.
Se nästa sida.

30:-

Denna kupong är giltig till och med 90 05 31

PRIS PRESSAR KUPONG

Denna kupong inlöses till ett värde av 40:- vid köp av varor till ett sammanlagt värde om minst 400:- hos företag, som i sin annons, uppvisar ett PPK-märke. Endast en kupong per köptillfälle accepteras och kupongen måste användas inom den giltighetstid som finns angiven. Kopior av denna kupong godtages ej.
Se nästa sida.

40:-

Denna kupong är giltig till och med 90 05 31

AMIGA & ATARI ST

CP SOFTWARE

	AMI	AST
BRIDGE PLAYER 2150	369	369
CHESS PLAYER 2150	299	299

DIGITAL CONCEPTS

	AMI	AST
ISLAND OF LOST HOPE	369	

D & H GAMES

	AMI	AST
FOOTBALL DIRECTOR II	269	269

DATABYTE

	AMI	AST
GRAND SLAM TENNIS	199	
INDOOR SPORTS	299	

DIGITAL

	AMI	AST
F16 COMBAT PILOT	299	299

DIGITAL MAGIC

	AMI	AST
DRIVIN FORCE	299	

DOMARK

	AMI	AST
A.P.B.	249	249
CASTLE MASTER		249
HARD DRIVIN	249	249
LICENCE TO KILL	249	249
TYPHOON THOMPSON	299	

EAGLE TREE

	AMI	AST
CHINESE CHESS	299	
DISTANT ARMIES	399	

ELECTRONIC ARTS

	AMI	AST
688 ATTACK SUB	299	
ARCHON COLLECTION	149	
ARCTIC FOX	149	
BUDOKAN	299	
FERRARI FORMULA ONE	349	349
FUSION	149	149
HOUND OF SHADOW	299	299
INTERCEPTOR	299	
KEEF THE THIEF	299	
MARBLE MADNESS	149	149
POPULOUS	299	299
POPULOUS PROM LANDS*	149	149
POWER DROME	299	299
STAR FLIGHT	299	299
SWORDS OF TWILIGHT	299	
WORLD TOUR GOLF	149	
ZANY GOLF	299	299

*=kräver Populous

ELITE

	AMI	AST
GRAND NATIONAL	249	
OVERLANDER	249	
PAPERBOY	249	249

EMPIRE

	AMI	AST
DR DOOMS REVENGE	299	299
GAZZAS SUPER SOCCER	299	299
PIPEMANIA	299	249
SLEEPING GODS LIE	299	299
TIME	349	

FAIR BROTHER

	AMI	AST
COURTROOM	399	

FIREBIRD

	AMI	AST
ELITE	299	299
MR HELI	299	299
P-47	299	299
RICK DANGEROUS	299	299
SAVAGE	299	

FTL

	AMI	AST
CHAOS STRIKES BACK		299
DUNGEON MASTER**	349	299
D.M. EDITOR*	149	149

*=Kräver Dungeon Master
**=Amiga ver kräver 1 mb

GAINSTAR

	AMI	AST
TARGHAN	299	299

GOLIATH

	AMI	AST
WORLD CHAMP BOX MAN	269	269

GRANDSLAM

	AMI	AST
CHAMBERS OF SHAOLIN	299	249
LEAVING TERRAMIS		249
PAC LAND	249	
PAC MANIA	249	
PETER BEARDSLEYS	249	
RUNNING MAN	299	299
SCRAMBLE SPIRITS	249	249
SEVEN GATES JAMBALA	299	249
SPACE HARRIER II	249	249
TERRYS BIG ADVENTURE	249	249
THUNDERBIRDS	299	249

GREMLIN

	AMI	AST
AXELS MAGIC HAMMER	249	249
CYBERWORLD	249	
FEDERATION OF FREE	369	369
FOOTBALLER OF YEAR II	249	249
GREG NORMANS ULT GOLF	299	299
IMPOSSAMOLE	249	249
JOHN LOWES ULT DARTS	249	249
PERSIAN GULF INFERNO	249	249
SUPER CARS	249	249
SWITCHBLADE	249	249

HEWSON

	AMI	AST
ONSLAUGHT	299	299

INFOGRAMES

	AMI	AST
BUBBLE PLUS	249	249
CHICAGO 90	249	249
DRAKKHEN	369	369
FULL METAL PLANET	299	299
HIGHWAY PATROL	299	299
JUMPING JACKSON	249	249
NORTH & SOUTH	299	299
SIM CITY	369	
SIM CITY 1 MEG	399	
SIM CITY TERRAIN*	199	
TINTIN ON THE MOON	249	249

*=Kräver Sim City

INNERPRISE

	AMI	AST
BATTLE SQUADRON	299	

INTERPLAY

	AMI	AST
BARDS TALE I	149	149
BARDS TALE II	349	
BATTLE CHESS	299	349
BORROWED TIME	299	
TASS TIMES IN TONE	299	

INTERSTEL

	AMI	AST
REEL FISHIN	399	

KOEI

	AMI	AST
ROMANCE 3 KINGDOOMS *	599	

*= Kräver 1 MB

KRISALIS

	AMI	AST
MANCHESTER UTD	299	249

LUCASFILM

	AMI	AST
BATTLEHAWKS 1942	299	299
INDIANA JONES ADV.	299	299
MANIAC MANSION	299	299
ZAK MC KRACKEN	299	299

MICROILLUSIONS

	AMI	AST
BLACK JACK ACADEMY	349	
CRAPS ACADEMY	349	
DR PLUMMETS HOUSE	299	
FIRE POWER	299	
GALACTIC INVASION	299	
ROMANTIC ENCOUNTERS	299	
THE JETSONS	299	
TRACERS	299	
TURBO	249	

MICROLEAGUE SPORTS

	AMI	AST
MICROLEAGUE WRESTLING	369	369

MICROPROSE

	AMI	AST
AIRBORNE RANGER	299	299
GUNSHIP	349	299
KENNEDY APPROACH	299	299
MICROPROSE SOCCER	299	299
PIRATES	299	299
RED STORM RISING		299
SILENT SERVICE	299	299

MICROSEARCH

	AMI	AST
HEAD COACH	499	
PRO FOOTBALL SIM	349	

MICROSTYLE

	AMI	AST
RVF HONDA	299	299
STUNT CAR RACER	299	299
XENOPHOBE	299	299

MINDSCAPE

	AMI	AST
AMERICAN ICE HOCKEY**	299	299
BALANCE OF POWER 1990*	299	299
FIENDISH FREDDY	299	299
GIN & GRIBBAGE	399	
SHADOWGATE		349
THE COLONY	369	

*=ST versionen kräver 1 mb
**=Superstar Ice Hockey

MIRRORSOFT

	AMI	AST
BERMUDA PROJECT	349	
BLOOD WYCH	299	299
BLOOD WYCH DATA *	199	199
BOMBUZAL	299	
GRAVITY	299	299
INTERPHASE	299	299
KID GLOVES	299	299
PASSING SHOT	249	249
XENON II	299	299

*=Kräver Blood Wych

OCEAN

	AMI	AST
BATMAN THE MOVIE	299	249
BEACH VOLLEY	299	249
CABAL	299	
CHASE HQ	299	249
DRAGON NINJA*	299	249
F29 RETALIATOR	299	
NEW ZEALAND STORY	299	249
OPERATION THUNDERBOLT	299	249
RAINBOW ISLANDS	299	249
RED HEAT	299	249
ROBOCOP	299	249
TAI PAN		249
THE UNTOUCHABLES	299	249

*=EJ STE

OMNITREND

	AMI	AST
BREACH I	249	249
BREACH II 1 MB	399	
UNIVERSE III	399	

ORIGIN

	AMI	AST
OMEGA	369	369
SPACE ROGUE	369	
WIND WALKER	369	369
ULTIMA V		369

PALACE

	AMI	AST
DRAGONS BREATH	369	369
FUTURE WARS	299	299

PANDORA

	AMI	AST
GALDREGONS DOMAIN	249	249
XENOMORPH	299	299

PANTHER GAMES

	AMI	AST
FIREBRIGADE*	349	369

* = Amiga ver kräver 1 Mb

PSS

	AMI	AST
AUSTERLITZ	299	299
CONFLICT EUROPE*	299	299
FIRE ZONE	299	
SORCERER LORD	299	299
WATERLOO	349	349

*=Ej STE

PSYGNOSIS

	AMI	AST
CAPTAIN FIZZ	199	199
CHRONO QUEST I	369	369
CHRONO QUEST II	369	369
DEEP SPACE	149	149
INFESTATION	299	299
NEVER MIND	249	249
OBLITERATOR	299	299
SHADOW OF BEAST	399	
STRYX	249	249
TERRORPODS	299	299

RAINBIRD

	AMI	AST
CORRUPTION		349
FIRST CONTACT	299	299
MIDWINTER		369
QUARTZ	299	299
STAR GLIDER II	299	299
TOWER OF BABEL	299	299
VERMINATOR		299
WEIRD DREAMS	299	299

RAINBOW ARTS

	AMI	AST
OIL IMPERIUM	299	299
CONQUEROR	299	299
ROCK N ROLL	249	249
X-OUT	249	249

READYSOFT

	AMI	AST
DRAGONS LAIR II	499	
SPACE ACE	499	499

SIERRA

	AMI	AST
GOLD RUSH	349	349
HOYLES BOOK OF GAMES	399	
KINGS QUEST IV		399
LEISURE SUIT LARRY I	299	
LEISURE SUIT LARRY II*	399	369
MANHUNTER N.Y.	369	369
MANHUNTER S.F.		369
POLICE QUEST I	299	299
POLICE QUEST II		349
SPACE QUEST I	349	
SPACE QUEST II	349	
SPACE QUEST III *	399	399
THEXDER	269	

* = Amiga ver kräver 1Mb

SIMULATIONS CANADA

	AMI	AST
BATTLE TANK	499	
MAIN BATTLE TANK	499	

SPECTRUM HOLOBYTE

	AMI	AST
F16 FALCON	349	349
F16 FALCON MISSION*	249	249

*=Kräver F16 Falcon

SSG

	AMI	AST
GOLD OF THE AMERICAS	299	
REACH FOR THE STARS	299	

SSI

	AMI	AST
DEMONS WINTER	349	349
DRAGONS OF FLAME	299	299
GETTYSBURG	369	
HEROES OF THE LANCE	349	349
HILLS FAR	299	299
KAMPFGRUPPE	369	
PHANTASIE III	349	
QUESTRON II	349	
REBEL CHARGE	369	
RED LIGHTNING	369	369
RINGS OF ZILFIN		369
ROADWAR 2000	369	
ROADWAR EUROPA	349	349
STAR COMMAND	369	369
STELLAR CRUSADE	399	449
WAR GAME CONSTR SET		349
WIZARDS CROWN		369

STARBYTE

	AMI	AST
CLOWN O MANIA	249	249
RINGS OF MEDUSA	369	369
TABLE TENNIS	249	249

SUBLOGIC

	AMI	AST
FLIGHT SIMULATOR II	499	499
JET	499	499

THE EDGE

	AMI	AST
GARFIELD I	299	
GARFIELD II	299	249
SNOOPY	299	

TITUS

	AMI	AST
CRAZY CARS II	299	249
KNIGHT FORCE	299	299

TYNESOFT

	AMI	AST
BEVERLY HILLS COP	299	299
PERSONAL NIGHTMARE	369	369
ROLLER COASTER	249	249

UBISOFT

	AMI	AST
IRON LORD	299	299
PRO TENNIS TOUR	299	299
SUPER PUFFY SAGA	299	249

ULTRA

	AMI	AST
TEENAGE MUTANT NINJA	299	

US GOLD

	AMI	AST
CRACKDOWN	299	299
E-MOTION	299	249
HUMAN KILLING MACHINE	199	
KNIGHTS OF CRYSTALLION	349	
MOON WALKER	299	249
PINBALL MAGIC	299	249
SHERMAN M4	299	249
THE GAMES SUMMER	299	299
TURBO OUT RUN	299	249

VIRGIN

	AMI	AST
CLUEDO	249	249
CONTINENTAL CIRCUS	249	249
DAN DARE III	249	249
DEMONS TOMB	299	299
DOUBLE DRAGON II	249	249
NINJA WARRIORS	249	249
RISK	249	249

SUPERBILLIGT: AMIGA & ATARI ST: 149 KR/ST

GAUNTLET II, BARBARIAN I(PALACE), BARBARIAN I(PSYGNOSIS), HOLLYWOOD POKER PRO, JOAN OF ARC, MANIC MINER (END AMIGA), NIGELS MANSELLS GRAND PRIX, OUT RUN, PLAYHOUSE STRIP POKER, SOLOMONS KEY (END. ST), SPY VS SPY III, WORLD CLASS LEADERBOARD OCH ROLLING THUNDER.

JÄTTEBILLIGT AMIGA & ATARI ST: 79 KR/ST

ACTION SERVICE, CAPTAIN BLOOD, FOOTBALL MANAGER I, HUNTER KILLER, JOE BLADE I, JOE BLADE II, KELLY X, KIK START II (END AMIGA), LEAGUE CHALLENGE (END ST), LITTLE COMPUTER PEOPLE, MOTORBIKE MADNESS, OUTLAW, PROTECTOR, PUB POOL, ROAD WARS, ROCKSTAR ATE HAMSTER, SAS COMBAT SIMULATOR, SIDE WINDER II, SPEEDBOAT ASSASSINS, NITRO BOOST CHALLENGE, ADVANCED SKI SIM, TREASURE ISLAND DIZZY, BMX SIM, WAR MACHINE OCH INT RUGBY

C.B.I. Computer Boss International
Box 503 631 06 Eskilstuna

ORDERTELEFON: 016 - 13 10 20

BREVHÖRNET

HEJSAN! Nu skulle jag vilja berätta att jag tycker att ni är på väg åt fel håll. Vadå fel håll??, säger ni då. Det är här min lilla berättelse kommer in i saken

En gång i tiden då jag hade en C64 läste jag varenda nummer av Hemdato Hacking som tidningen då hette. Då jag så småningom började intressera mig för annat än spel och tyckte att recensionernas antal ökade, slutade jag att köpa Hemdator Hacking. Men så, en regnig dag i somras, när jag skulle köpa något att läsa fick jag syn på Svenska Hemdator Nytt. VA! Den hade bytt namn och vid jämförelse med äldre nummer hade den tydligen även bytt format. Då har den nog också blivit bättre tänkte jag. Mycket riktigt, det hade den blivit. Med en maskinkodsskola dessutom. WOW! (Ett typiskt hundläte eller.../Attle) tänkte jag, den köper jag. Efter den dagen har jag köpt Svenska Hemdator Nytt regelbundet. Men så läser jag att ni skall öka antalet spelrecensioner och jag som tycker att de är för många redan nu. Jag hade tänkt att börja prenumerera men detta fick mig på andra tankar. VARFÖR!!?? frågar jag. Fel håll! Det skall vara färre recensioner och fler tester av hårdvara och programmeringssidor.

Men lite positiva skall vi vara. Jag anser att Maskinkodsskolan är bra. övriga AmigaZinet också för den delen.

Hoppas att ni inte blir alltför deppiga nu, jag fortsätter att köpa lösnummer med maskinkodsskolan i trots era "kärringen mot strömmen"-fasoner. Men jag hoppas att ni kommer på andra tankar, det finns nog med amerikanska speltidningar som dessa spelfreaks kan köpa.

Till slut: Jag vill hälsa till alla Atarister som läser detta (Jag vet att det är flera ledsna Atarisjälar) och säga: -Ni kunde inte låta bli Amigans sidor va? Ni ville väl också ha något av värde att läsa kan jag tro.

Tack för mig, "Fel Håll"!!!

Svar: ***Tack "Fel Håll" för ditt brev. Det här med att göra en tidning är inte lätt, hur man än gör känner alltid någon att det borde vara på ett annat och bättre sätt. Av alla de brev vi får in till redaktionen handlar många om önskemål på fler spelrecensioner. Efter att, under flera år, hållt nere på dessa tänkte vi nu prova att öka spelsidorna men inte bara själva recensionerna utan framför allt kunna bjuda på mer speltips. (Läs nästa brev).***

Givetvis fortsätter vi med lite "tyngre" material typ hårdvarutester och recensioner av nyttoprogram. Diverse olika "skolor" tänker vi också hålla på med under kommande nummer. Är du nu inte intresserad av spel allas så får du kanske ta det onda med det goda och liksom "suga ut det gottaste" ut varje nummer.

/Red.

Kära SHN! jag har ett förslag till er. Jag skulle vilja att ni satte in en sida eller någon del av sida för att svara på frågor angående spel som läsarna kan skicka in. Som hur man t.ex. klarar olika saker och var man hitter prylar och var man möter folk. Kort sagt: Svar på alla frågor om hur man gör olika saker i ett datorspel.

Jag är en sådan där person som ganska ofta fastnarel och behöver hjälp och en kick för att komma igång igen. Om det inte blir någon sådan sida så måste jag nog byta till en tidning som har detta.

Detta är inget angrepp som sådant och jag vill inte att ni tar illa upp. Hälsningar, en hoppfull Datagalning.

Svar: ***Tjena, Galningen! Vi tar inte illa upp av Ditt brev, tvärtom. Som du kanske har sett har vi döpt en sida till "Bakdörren" och här har du den sida som du efterlyser. Dessutom kommer vi med allt fler kartor och lösningar till olika spel efterhand och alla som vill är hjärtans gärna välkomna att skicka in såväl frågor som egna tips, kartor och andra fusk. Kommer detta igång kanske vi kan börja med "Månadens Tips" och börja strö ut priser till höger och vänster. Hjälp oss bara att komma igång.***

/Red.

Hej! Jag är en besviken prenumerant som vill fråga er på tidningen vad som händer när man prenumererar. Är det inte så att vi skall ha tidningen innan den finns ute i butikerna? Som det är nu så händer det i bland att vi får tidningen samma dag som den finns att köpa i affärerna.

Svara snabbt, Mats O.

Svar: ***Vår målsättning har hela tiden varit att det skall löna sig att prenumerera. Bl.a. skall våra prenumeranter få sin tidning veckan innan den finns ute i affärerna.***

Med de senaste numren har vi inte lyckats med detta, jag skriver mer om det på sidan 4. Nu har vi dock fått garantier från det företag som sköter våra utskick att detta skall fungera väl i fortsättningen.

Vi håller tummarna, /Red.

Klubbinformation:

VAD ÄR CCS?

CCS eller i längre form: Computer Club Sweden, är som namnet anger en förening för datorintresserade. Föreningen är märkesobunden och täcker hela Sverige.

Vi har lokalföreningar i bl a Göteborg, Linköping, Lidköping, Eskilstuna (Stora Sundby), Linneryd och Östersund. Vissa av dessa föreningar har regelbundna studiecirklar för olika datormärken, om dessa kan du få reda på mer om genom lokalföreningen.

Medlemmarna har möjligheter att köpa och/eller kopiera disketter ur våra programbibliotek med Public Domain- respektive ShareWare-program. För närvarande har vi bibliotek för PC, Amiga, Atari, Macintosh, Spectravideo, Amstrad, MSX och Commodore 64/128.

Alla medlemmar har dessutom kraftiga rabatter på datortidningar, program och hårdvaror som t ex skrivare, genom förmånliga avtal med leverantörerna. Bland dessa finns QZ:s KOM-system, Data-arkiv, tidningar som Mikrodatorn och Svenska Hemdator Nytt, programvaror som t ex Graph-in-the-Box, Lotus 123, Excel samt på Scandinavian PC Systems alla program.

Vill Du veta ännu mer kan Du ringa vår automatiska telefonsvarare och få reda på vem som är jourhavande CCS-informatör. Ring bara 0157-210 90 så får Du uppgiften!

Medlemsavgiften är för helår 100 kronor och betalas bekvämast in på föreningens postgiro 492 77 46-0. Glöm inte att fylla i Ditt namn och Din adress så att klubben kan nå Dig med sina utskick!

Lokalavdelningarna har följande adresser:
Mega Computer Club
Box 84, 640 40 Stora Sundby
Sydost Computer Club
Box 4, 360 24 Linneryd
Computer Club East
Box 629, 581 07 Linköping
Skaraborgs Computer Club
c/o Nordin, Kvarnegårdsg. 3 F, 531 35 Lidköping
Jämtland-Härjedalens Datorklubb
Box 87, 831 21 Östersund och
Computer Club Göteborg
Vasagatan 10, 411 24 Göteborg.

VAD ÄR CCG?

CCG eller Computer Club Göteborg är lokalavdelning till CCS och har egen klubblokal på Vasagatan 10 i Göteborg. Där har vi våra studiecirklar och där träffas vi på tisdagskvällarnas OPEN-HOUSE mellan klockan 18 och 21. Där kan medlemmarna då kopiera program ur våra programbibliotek, köpa disketter, köpa en dricka eller en kopp kaffe och umgås med likasinnade under kamratliga och trevliga former.

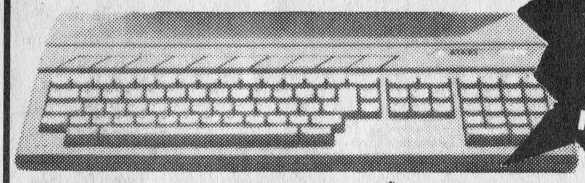
Här möts alla generationer av datorintresserade - från unga entusiaster till pensionärer som vill veta mer om det här med datorer och program. Har du ärende till Göteborg är du välkommen att hälsa på oss som gäst, vill du sedan komma fler gånger är du välkommen att bli medlem och kunna utnyttja medlemsförmånerna helt ut!

För Computer Club Göteborg
Åke Fredriksson, ordförande

Ny DATA-Katalog 3

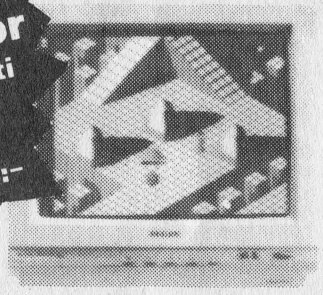
Massor av kampanjpriser. Beställ den kostnadsfritt!!!

Några smakprov ur katalogen:



Atari 520ST^{E}
Powerpack med 23 program
3.995:-
Rek.pris: 4.495:-

Philips 8833 Färg-Monitor
med 2 Års Garanti
2.995:-
Rek.pris: 4.190:-

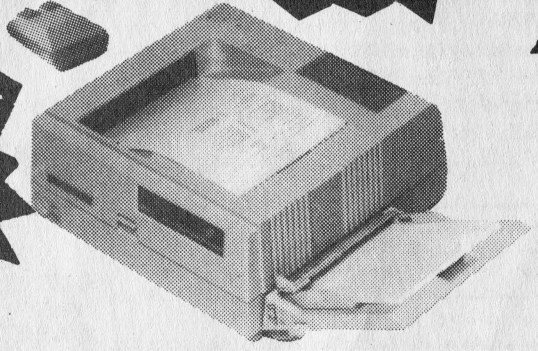


Seikosha Skrivare
med 2 Års Garanti
från 1.995:-

Tandy
Laser 1.5 MB
12.500:-
+ moms

Toshiba-datorer
25-30% rabatt

Amiga 500
med Mus, Lär-Dig-Självpaket och Svenska manualer
4.995:-
Rek.pris: 5.995:-



TOSHIBA TANDY SEIKOSHA
ATARI Commodore PHILIPS

BECKMAN
Beckman Innovation AB

Postorder-Försäljning
Beckman Innovation AB
Box 1007
S-122 22 ENSKEDE
Tel: 08-39 04 00

Butik-Söderort
JOHANNESHOV
Gullmarsplan 6
Tel: 08-91 22 00
T-bana Gullmarsplan

Butik-Västerort
VÄLLINGBY
Vällingbyplan 3
Tel: 08-37 85 00
T-bana Vällingby

Javisst... Jag vill att ni skickar datakatalogen.

Namn:.....Tel:.....

Adress:.....

Postadress:.....

COMMODORE 64 / 128 MSX SPECTRUM VIC-20 TEXAS TI-99/4A ATARI 2600 ATARI 130XE/800 XL AMIGA ATARI ST

SYSTEM 3	KASS	DISK
BANGKOK KNIGHTS	59	
DOMINATOR	149	
LAST NINJA II	139	
MYTH	149	199
TUSKER	149	199
VENDETTA	149	

TELARIUM	DISK
AMAZON	199
DRAGON WORLD	199
NINE PRINCES IN AMBER	199
PERRY MASON	199
RENDEZVOUS WITH RAMA	199

THALAMUS	KASS	DISK
RETROGRADE	149	199
SNARE	149	199

THE EDGE	KASS	DISK
GARFIELD II	149	

TYNESOFT	KASS	DISK
BEVERLY HILLS COP	149	199
BUFFALO BILLS RODEO	149	199
ROLLER COASTER	149	199

US GOLD	KASS	DISK
E-MOTION	159	199
INDIANA JONES L.C.	149	199
MOON WALKER	149	199
TURBO OUT RUN	149	199

VIRGIN	KASS	DISK
CONTINENTAL CIRCUS	149	199
DAN DARE III	149	199
DOUBLE DRAGON II	129	179
J ELWAYS QUARTERBACK	149	199
NINJA WARRIORS	149	199
RISK	179	199
SHINOBI	149	199
WAR IN MIDDLE EARTH	149	199

SPELPAKET COMMODORE 64/128

100% DYNAMITE Afterburner, Last Ninja II, Wec le Mans ochDouble Dragon I. Pris kassett 199 diskett 229

ACCOLADE ALL TIME FAVOURITES Test Drive I, Hard Ball, Mini Putt och Apollo 18. Pris diskett 249

CHARTBUSTERS Agent x2, Ghostbusters I, FA cup Football, Kane I, LA Swat, Ninja Master, Rasputin, Ollie & Lissa,Zolyx, Ricochet, Exploding Fist, Dan Dare I, Formula 1 Simulator, Brian Jacks Superstar Challenge, Tau Ceti, I-ball I, ParkPatrol, Thrust I, Harvey HeadBanger och War Cars. pris kassett 149

EPYX ACTION Impossible Mission II,California Games, 4 x 4 Off Road Racing, Street Sports Basketball och The Games Winter Edition. Pris kassett 199 diskett 229

FLIGHT ACE Heathrow Air Traffic Control, Ace I, Tomahawk,Spitfire 40, Strike Force Harrier och AdvancedTactical Fighter. Pris kassett 199

FOOTBALL MANAGER II Gift Pack Football Manager II och Footb.Man II Expansion Kit. Pris kassett 149 diskett 199

MEGA MIX Operation Wolf, Dragon Ninja, Barbarian II och Real Ghostbusters. Pris kassett 199 diskett 229

SOCCER SPECTACULAR World Champions, PeterShiltons Handball Maradona, Football Manager I, Peter Beardsleys Football och Soccer Supremo. Pris kassett 179

THE BIZ Double Dragon I, R-type, Operation Wolf och Batman CapedCrusader. Pris kassett 199 diskett 229

THRILLTIME PLATINUM I Buggy Boy, Thundercats, Space Harrier I, BeyondThe Ice Palace, Live & Let Die, Great Gurianos, Overlander, Hopping Mad, Dragons Lair I och Ikari Warriors. Pris kassett 179 diskett 199

WINNERS Thundeblade, Led Storm, Indiana Jones Temple of Doom, Blasteroids och Impossible Mission II. Pris kasset 199 diskett 229

NYTTOPROGRAM COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
ASSEMBLER MONITOR 64		399
BUDGET	179	199
FIRMABOKFÖRING 64		795
FIRMABOKFÖRING 128		795
GRAPHIC ADV. CREATOR		299
HEMBOKFÖRING	279	299
OXFORD BASIC		199
PASCAL 64		399
PLANERINGSKALENDER	179	199
TEXTREGISTER 64 (ORDBEH.)	279	299
TEXTREGISTER 128 *		349

* = kräver monitor

SPEL TILL SPECTRUM

	KASS
BATMAN THE MOVIE	169
BLACK TIGER	169
COMBAT SCHOOL	79
DAN DARE III	169
DOUBLE DRAGON II	169
DRAGONS LAIR I	79
GRAPHIC ADV CREATOR	299
HOT ROD	169
IKARI WARRIORS	79
JOE BLADE III	79
KICK OFF	169
MATCH DAY	79
NEW ZEALAND STORY	169
OPERATION GUNSHIP	79
PAPERBOY	79
PLATOON	79
RAINBOW ISLANDS	169
ROAD BLASTERS	79
ROCK STAR ATE HAMSTER	79
SUPER HANG-ON	79
WONDERBOY	79
WORLD BOXING MANAGER	169
X-OUT	169

SPEL TILL TEXAS TI-99/4A

	PRIS
BENEATH THE STARS **	149
CHALICE **	99
CONGO BONGO	299
DEFENDER *	299
FATHOM	299
FORBIDDEN CITY **	99
HAUNTED HOUSE **	99
HOPPER	299
LIONEL & THE LADDERS ***	199
MICROSURGEON	399
MS PAC MAN	399
PICNIC PARANOIA *	399
SHAMUS	399
SNOUT OF SPOUT ***	249
SUPER DEMON ATTACK	299
TOMB OF MYCLOPS **	99

*=kräver texas joystick
**=kräver kassettkabel och lämplig bandspelare
***=kräver extendedbasic

SPEL TILL VIC-20

	PRIS
COPS N ROBBERS	79
JUMPIN JACK	79
NEW YORK BLITZ	79
SCORPION	79

SPEL TILL ATARI 2600

	PRIS
BREAKOUT	49
FIRE FIGHTER	129
QUEST FOR QUINTANA ROO	129
RIDDLE OF THE SPHINX	129
SKIN DIVER	129
SUPER BREAKOUT	79
TRIPLE PACK	149

SPEL TILL ATARI 130XE/800XL

	KASS	DISK
ACE OF ACES	79	
ARKANOID	79	
ASTRO DRUID	79	
BATTLE OF ANTIETAM		369
BLINKYS SCHOOL	79	
BOMB FUSION	59	
BOULDERDASH CONSTR KIT	79	
CHUCKIE EGG	99	
CLOAK OF DEATH	79	
COSMIC PIRATE	79	
CROSS FIRE	79	
DOMAIN OF THE UNDEAD	79	
DRACONUS	169	
ETERNAL DAGGER		299
EXPLODING WALL	79	
FANTASTIC SOCCER	79	
FOOTBALL MANAGER	99	
GAUNTLET	79	
GHOSTBUSTERS	79	
GEMSTONE WARRIOR		299
GREEN BERET	79	
IMPERIUM GALACTUM		299
JAWBREAKER	79	
KENNY DALGLISH SOCCER	169	
KICK OFF	169	
LITTLE DEVIL	79	
LIVING DAYLIGHTS	79	
MAD JAX	79	
MONTEZUMAS REVENGE	169	
MOUNTAIN BIKE RACER	79	
NIGHT MARES	79	
NINJA COMMANDO	79	
PANZER GRENADIER		369
PHANTOM	79	
PLANET ATTACK	79	
PRO MOUNTAIN BIKE	79	
QUEST FOR ETERNITY	79	
ROBOT KNIGHTS	79	
SIDE WINDER	79	
SPACE LOBSTERS	79	
SPEED ACE	79	
SPEED RUN	79	
SPINDIZZY	79	
SPY VS SPY III	79	
SUPERMAN	79	
WAR COPTER	79	
WAR IN RUSSIA		369
WARGAME CONSTR SET		349
WARSHIP		369
WORLD SOCCER	79	
ZYBEX	79	

SPEL TILL MSX PÅ KASSETT

	PRIS
10TH FRAME	79
ACE OF ACES	79
ARKANOID	79
ARMY MOVES	79
AUF WIEDERSEHEN MONTY	149
BATMAN	79
BOP	79
BUZZ OFF	79
CAPTAIN S	79
CHICAGO 30S	169
CHICKEN CHASE	79
CHUCKIE EGG	99
COLOSSEUM	79
COLOSSUS CHESS 4.0	169
CRAZY GOLF	59
CUBIT	79
DIG DUG	59
ELITE (3.5 DISKETT)	269
FIREHAWK	59
FLINTSTONES	79
FOOT VOLLEY	59
FOOTBALLER OF THE YEAR	79
FORMULA ONE SIMULATOR	59
GAUNTLET	79
GRID TRAP	79
GROGS REVENGE	149
HARVEY SMITHS SHOWJUMP	149
HOT SHOE	49
INDIANA JONES TEMPLE OF DOOM	79
JACK THE NIPPER II	169
JET SET WILLY I	99
JET SET WILLY II	99
KING & BALLOON	59
LASER SQUAD	169
LES FLICS	59
MADRAGORE	249
MANIC MINER	99
MASTER CHESS	59
MAYHEM	79
MSXTRA (4 SPEL)	169
OLE	79
OPERATION WOLF	169
P BEARDSLEYS FOOTBALL	79
PAC LAND	169
PAC MANIA	169
PUNCH & JUDY	79
RALLY-X	59
RAMBO III	169
ROBOCOP	169
ROBOT WARS	59
SCRAMBLE SPIRITS	169
SEA KING	59
SILENT SHADOW	79
SKY HAWK	79
SMACK WACKER	79
SPACE BUSTERS	79
SPACE RESCUE	79
SPEED KING	59
STAR DUST	79
TANK BATTALION	59
THUNDERBIRDS	199
TIME BANDIT	59
TIME TRAX	79
TITANIC	79
TRAILBLAZER	79
TRANTOR	79
TURMOIL	79
VAMPIRE	79
VENOM STRIKES BACK	149
VESTRON	59
WARP WARP	59
WAY OF THE TIGER	79
WEC LE MANS	169
WHO DARES WINS II	59
WORLD GAMES	79
ZAKIL WOOD	79
ZOOT	79

SPEL TILL AMIGA & ATARI ST

ACCOLADE	AMI	AST
BLUE ANGELS	299	
DAY OF THE VIPER	299	299
GRAND PRIX CIRCUIT	349	
HARD BALL	369	
JACK NICKLAUS GOLF	349	349
TEST DRIVE II	349	
TEST DR II CALIFORNIA*	179	
TEST DR II MUSCLECARS*	179	
TEST DR II SUPERCARS*	179	
THE CYCLES	299	
THIRD COURIER	299	299

*=Kräver Test drive II

ACTIONWARE	AMI	AST
CAPONE	369	
CREATURE	299	
POW	369	
SIDESHOW	299	

ACTIVISION	AMI	AST
BEYOND DARK CASTLE	349	
DYNAMITE DUX	299	249
FIGHTER BOMBER	349	349
GHOSTBUSTERS II	299	299
HACKER II	199	
HAMMERFIST	299	299
HOT ROD	299	299
MILLENIUM 2.2	299	299
NINJA SPIRITS	299	299
PREDATOR	299	
RAMPAGE	299	
SONIC BOOM	299	299
SUPER HANG-ON	299	249
SUPER WONDERBOY	299	249
TIME SCANNER	299	
WAR HEAD	299	299
WICKED	299	

ANCO	AMI	AST
KICK OFF	249	249
KICK OFF EXTRA TIME*	149	149
PLAYER MANAGER	249	249
RALLY CROSS	249	249
STRIP POKER II	199	

*=kräver Kick Off

ARTWORX	AMI	AST
BRIDGE 5.0	369	
CENTREFOLD SQUARES	249	
DAILY DOUBLE HORSE	249	249
DELUXE STRIP POKER	249	249

BETHESDA SOFTW.	AMI	AST
DATASTORM	249	
GRID IRON	299	299
WAYNE GRETZKY HOCKEY	299	

BLADE	AMI	AST
LASER SQUAD	249	249

CAPCOM	AMI	AST
BIONIC COMMANDO	149	149
BLACK TIGER	299	249
FORGOTTEN WORLDS	249	249
GHOULS'N GHOSTS	299	249
STREET FIGHTER	149	149
STRIDER	299	249
VIGILANTE	199	199

CINEMAWARE	AMI	AST
ANT HEADS DATADISK *	199	
IT CAME FROM DESERT 1MB	349	
KING OF CHICAGO	369	
LORDS OF RISING SUN	349	
SINBAD THRONE FALCON	369	349
THREE STOOGES	369	
TV SPORTS BASKETBALL	349	
TV SPORTS FOOTBALL	369	299

* = Kräver It Came from Desert

COKTEL	AMI	AST
ASTERIX	299	299
EUROPEAN SPACE SIM	399	
PARIS DAKAR 90	299	299

COMMAND SIMUL.	AMI	AST
BLITZKRIEG	499	
BLITZKRIEG 1 MB	499	
WHITE DEATH 1 MB	499	

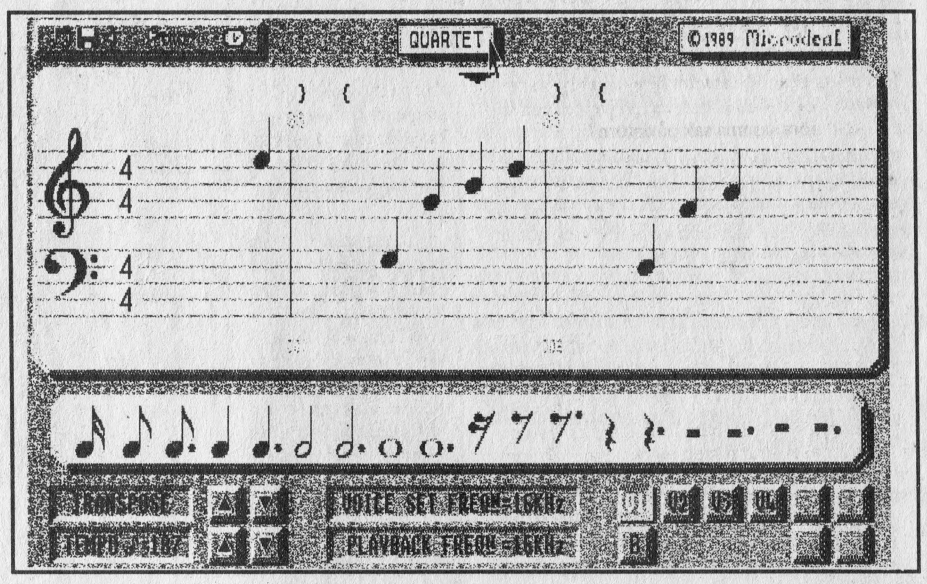
Forts. på nästa sida ☞

C.B.I. Computer Boss International
Box 503 631 06 Eskilstuna
ORDERTELEFON:
016 - 13 10 20

QUARTET -

FYRSTÄMMIG MUSIK TILL ATARI ST

Atari ST har bara 3 tonkanaler så egentligen skulle det inte gå att skriva 4-stämmig musik till maskinen. Sådana petitesser struntar dock programmerarna på Microdeal i.



Om man nu lyckas få fram fyra välljudande stämmor så finns det väl ingen andledning att avhålla sig från att skriva ett program som kan ge alla essteister (se där, ett nytt ord igen) möjlighet att få datorn att t.o.m. låta bättre än en Amiga.

Berättade jag att programmet också arbetade enbart samplade ljud? Nåväl, nu vet ni det. Berättade jag att det dessutom är lättarbetat och med en utmärkt manual. Jaha, nu vet ni allt om Quartet. Vad skall vi prata om nu? Polymerisationteknologi?

Nähä! Ni vill veta mer... Ok! Då tar vi det hela från början.

Redan de gamla grekerna...

Inte så långt tillbaka. Ok. Till saken!

I det fagra Cornwall på Englands sydvästra udde ligger ett av ataris mest välrenomerade företag. Microdeal har varit med i många år och producerat ett flertal spännande produkter. En av de senaste är Quartet och är en produkt som visar den nya inriktning man har gett förtaget. Efter att ha varit en producent av spel har man nu lämnat spelmarknaden och helt inriktat sig på musik- och ljudprogram.

Quartet är alltså ett program med vilket man kan skapa melodier vilka man senare kan använda i sina program.

Quartet kommer prydligt förpackat i en rejäl kartong och består av tre enkelsidiga diskar samt en välskriven manual. Diskarna innehåller mängder av samplade ljud, ett antal exempelprogram och tre ljudhanteringsprogram.

EXEMPEL

På disken finns ett program vilket kan köra de färdiga melodierna. Detta går dock ej att använda fristående utan måste anropas från något annat program. Programexempel, vilka visar hur man bär sig åt, finns i assembler, C, Atari Basic samt GFA Basic vs. 2. Detta gör att man enkelt kan inkorporera melodierna i egna spel eller i demos. Detta kan man göra helt fritt, så länge man anger Quartet i såväl program som i manual.

DIGITAL FILTER

Skall man kunna skapa en melodi från samplingar så måste man ha ljud att utgå från. Programmet Digital Filter gör detta. Här kan man ladda in samplingar i valfritt format (ej 8-bitars) samt ge dem det format som Quartet kräver. Det är faktiskt så att man kan ladda in vilken fil man vill och spela upp den. Ni kan bara ana vilket oljud som denna ordbehandlingsfil skapar.

VOICE SET EDITOR

Har man bara fått fram ett antal ljud skall man lägga den i ett "paket" kallat Voice Set. Egentligen är detta allt programmet klarar av. Egentligen borde editorn inkorporeras i något av de andra programmen men man kan ju inte få allt.

QUARTET

Så kommer vi fram till huvudprogrammet. Quartet är ett av de mest användarvänliga program jag sett. De flesta funktioner kan man komma på utan att läsa manualen men har man suttit och lekt i en halvtimme kan det vara lämpligt att slå upp specialfunktioner som snurror och klippbok.

Mitt på skärmen ser man ett notplan med såväl G- som F-klav. Det är här man skriver in sina melodier. Quartet arbetar inte i realtid. Man måste skriva in sångerna via notsystemet. För många är dettta en bökig omväg att gå men personligen känner jag mig mer hemma när jag kan få denna möjlighet.

Endast en stämma syns på skärmen och detta i kombination med helt regelvidriga repristecken gör att det i bland kan vara svårt att se hur hela melodin är upplagd.

Alla notvärden från helnot till 16-delsnot finns tillgängliga, med eller utan punktering. Samma gäller naturligtvis för pauseringarna. Det finns också möjlighet att binda samman enskilda noter. Här bör man dock vara en smula försiktig. Vissa ljud "loopar" inte som man säger på datasvängelska. Det känns lite futtigt om man bundit samman tre takter med 16-delar för att få en snygg vibratoeffekt och tonen upphör redan efter en halv takt. Tja övning ger ju färdighet.

Bland grundinställningarna kan man välja mellan de vanligaste taktarterna och programmet sätter själv ut taktstreckan. Detta var en av de finesser jag gillade hos Quartet. Vill man välja någon mer udda taktart går även detta an. Man måste då mata in taktarten manuellt via tangentbordet men det känns ändå bra att möjligheten ges.

Då kommer vi till det viktigaste; själva editorn!

Denna är jag inte helt nöjd med. Jag saknar nämligen en mycket viktig funktion. Man kan inte stoppa in en not mitt i systemet utan man kan bara haka på nya noter på slutet. Radera går bra men inte inskjutningar. Detta gör editorn inte helt trivial att arbeta med. Det går dock att anpassa sig men inte skall jag behöva anpassa mig till programmet det skall vara programmet som anpassar sig till mig.

JÄMFÖRELSE

Man kan då fråga sig hur Quartet står sig t.ex. i jämförelse men Sound Machine. Nja, visserligen har Sound Machine fler funktioner men Quartet är betydligt mer lättarbetad. Det tog faktiskt inte mer än en kvart att skapa ett första, njutbart (nåja) stycke med Quartet. Med Sound Machine hade det tagit betydligt längre tid.

Man skall dock inte neka till att Sound Machine har fler funktioner. Slutresultatet blir dock betydligt bättre med Quartet och här är ljudkvaliten den viktigaste skillnaden. Ingen med öronen i behåll kan vilja lyssna på en SM-låt när man får bättre ljud och ytterligare en kanal från Quartet.

Däremot äter denna kvalitet processortid vilket programmerare bör betänka. Räkna med att c:a 20-65% försvinner.

Nu skall här ljudas

Clas Kristiansson

Distributör: Procomp, 0472-712 70
Pris: 611:- inkl. moms

AMIGA * ATARI ST * SEGA * PC * JOYSTICKS * BÖCKER

SHINOBI 249 249

SPELPAKET AMIGA & ATARI ST

ACCOLADE ALLTIME FAVOURITES TEST DRIVE 1, MEAN 18, MEAN 18 FAMOUS COURSE DISKS VOL I&II OCH HARDBALL. PRIS: 369

FLIGHT COMMAND STRIKE FORCE HARRIER, SKY CHASE, ELIMINATOR, LANCASTER OCH SKY FOX II. PRIS 369

FOOTBALL MANAGER II GIFT PACK FOOTBALL MANAGER II OCH FOOTBALL MANAGER II EXP KIT. PRIS 249

GIANTS 1943, OUT RUN, STREET FIGHTER OCH GAUNTLET II. PRIS 369

KINGS QUEST TRIPLE PACK KINGS QUEST I, II OCH III. PRIS 399

MAGNUM 4 OPERATION WOLF, DOUBLE DRAGON I, AFTERBURNER OCH BATMAN CAPED CRUSADER. PRIS 369

MEGA PACK II SUMMER OLYMPIAD, CIRCUS GAMES, ELF, FORMULA 1 GP OCH THE MAN FROM THE COUNCIL. PRIS 299 (EJ STE)

THRILLTIME PLATINUM II BUGGY BOY, SPACE HARRIER I, BOMB JACK I, LIVE & LET DIE, THUNDERCATS, BEYOND ICE PALACE, BATTLESHIPS OCH IKARI WARRIORS. PRIS 299

TRIAD III SPEEDBALL, BLOOD MONEY OCH ROCKET RANGER. PRIS 369

NYTTOPROGRAM AMIGA & ATARI ST

	AMI	AST
DEGAS ELITE		399
DE LUXE MUSIC	999	
DELUXE PAINT III 1MB	1199	
DRUM STUDIO	79	
FANTAVISION	599	
MUSIC CONSTRUCTION SET		149
SHOOT EM UP CONSTR.SET*	349	369
STOS		399
STOS COMPILER **		249
STOS MAESTRO**		299
STOS MAESTRO PLUS**		999
STOS SPRITES 600**		199

* = Amiga ver kräver 1 MB
** = Kräver STOS

SPEL TILL SEGA

	PRIS
ACTION FIGHTER	199
AFTERBURNER	369
ALTERED BEAST	369
BASKETBALL NIGHTMARE	369
BATTLE OUTRUN	369
CALIFORNIA GAMES	369
CASINO GAMES	369
CLOUD MASTER	349
CYBORG HUNTER	299
DEAD ANGLE	369
DOUBLE DRAGON	369
DYNAMITE DUX	369
ENDURO RACER	149
FANTASY ZONE I	199
FANTASY ZONE II	349
GHOSTBUSTERS	369
GLOBAL DEFENCE	199
GOLDEN AXE	369
OUT RUN 3D	369
PSYCHO FOX	369
RAMBO III *	369
RAMPAGE	369
RC GRAND PRIX	369
RESCUE MISSION	149
ROCKY	369
SCRAMBLE SPIRITS	369
SECRET COMMAND	199
SHINOBI	369
SPACE HARRIER 3D	369
SPELLCASTER	369
SUPER TENNIS	149
TENNIC ACE	369
THE NINJA	149
THUNDERBLADE	369
VIGILANTE	369
WANTED *	349
WONDERBOY MONSTERLAND	369
WONDERBOY III	369
WORLD GAMES	349
WORLD GRAND PRIX	199
WORLD SOCCER	349
YS	419

*=Kräver ljuspistol

JOYSTICKS

	PRIS
BATHANDLE	279
BOSS	179
ERGOSTICK	279
SLICK STICK	99
SUPER 3 WAY	379

SPEL TILL PC

	3.5	5.25
688 ATTACK SUB	449	449
A10 TANK KILLER		499
AIRBORNE RANGER	299	299
AMARILLO SLIMS REAL POKER		369
ANCIENT ART OF WAR	499	499
ANCIENT ART WAR AT SEA	499	499
BAD BLOOD		449
BANDIT KINGS OF ANCIENT		599
BARDS TALE I		199
BARDS TALE II		399
BATTLEHAWKS 1942	299	299
BREACH II		499
BRUCE LEE LIVES	299	299
CARRIER COMMAND		399
CHAMPIONS OF KRYNN		369
CHESS MASTER 2100		299
CHESSPLAYER 2150		349
CIRCUIT EDGE		399
CODENAME ICEMAN	499	499
COLONELS BEQUEST	499	499
CONQUEST OF CAMELOT	499	499
DAVID WOLF SECRET AGENT		499
DIE HARD		349
DRAGON WARS		399
DRAGONS LAIR	599	599
DRAKKHEN		369
ELITE		349
FACE OFF		369
F15 STRIKE EAGLE II	449	449
F16 COMBAT PILOT	349	349
F19 STEALTH FIGHTER		499
FERRARI FORMULA ONE		349
FIGHTER BOMBER		399
FLIGHT OF THE INTRUDER		449
FULL METAL PLANET		349
GENGHIS KHAN		599
GOLD OF THE AMERICAS		349
GUNBOAT	369	369
GUNS & BUTTER	449	449
GUNSHIP		449
HARPOON	499	499
INDIANAPOLIS 500		349
JACK NICKLAUS GOLF		349
KINGS QUEST IV	449	449
KNIGHTS OF LEGEND		369
LEISURE SUIT LARRY III	499	499
LHX ATTACK CHOPPER		499
LIFE & DEATH	299	299
LORDS OF CONQUEST		199
LOW BLOW		349
M1 TANK PLATOON	499	499
MANIAC MANSION	349	349
MOTORBIKE MADNESS		99
NOBUNAGAS AMBITION		599
NORTH & SOUTH		299
PARIS DAKAR 90		299
POOL OF RADIANCE		369
POPULOUS		349
POPULOUS PROMISED LANDS*		149
PRO TENNIS TOUR		369
POWERBOAT	349	349
RED STORM RISING		449
ROMANCE 3 KINGDOOMS		699
SEARCH FOR TITANIC		349
SIM CITY	399	399
SIM CITY TERRAIN***	199	199
SKATE OR DIE	349	349
SKIE OR DIE		349
SORCERIAN		499
SPACE QUEST III	399	399
SPACE ROGUE		369
STAR FLIGHT II		349
STAR TREK V	369	369
STRIKE FLEET	299	299
SWORD OF THE SAMURAI	369	369
TANGLED TALES		369
TANK	449	449
TEST DRIVE II	349	349
TEST DR II CALIFORNIA**		179
TEST DR II EUROPEAN**		179
TEST DR II MUSCLE CARS**		179
TEST DR II SUPERCARS**		179
TV SPORTS FOOTBALL		369
ULTIMA VI		449
VETTE	399	399
WAYNE GRETZKY HOCKEY		369
WOLFPACK		449
WORLD TOUR GOLF		199
ZAK MC KRACKEN	349	349

*=Kräver Populous
**=Kräver Test Drive II
***=Kräver Sim City

TAC-2 179

BÖCKER

	PRIS
40 GRT FLIGHT SIM ADV.	149
688 ATTACK SUB CLUE BOOK	149
AMIGA BASIC INSIDE & OUT	299
AMIGA DESKTOP VIDEO GUIDE	249
AMIGA MACHINE LANGUAGE	249
AMIGA MORE TRICKS & TIPS	249
AMIGA ROM KERN LIB. & DEV.	429
AMIGA TRICKS & TIPS	249
BARDS TALE I CLUE BOOK	139
BARDS TALE II CLUE BOOK	139
BARDS TALE III CLUE BOOK	139
BECOMING AN AMIGA ARTIST	249
BLACK CAULDRON HINT BOOK	99
C64 ADVENTURES	149
C64 CASSETTE BOOK	149
C64 GRAPHICS BOOK	149
C64 IDEA BOOK	149
C64 PEEKS & POKES	119
C64 PROGRAMMERS REF GUIDE	229
CHAMPION OF KRYNN CLUE BOOK	139
COLONELS BEQUEST HINTBOOK	99
CURSE OF AZURE BONDS CLUE	139
DEATHLORD CLUE BOOK	139
DRAGON WARS CLUE BOOK	139
DRAGONS OF FLAME CLUE	139
DUNGEON MASTER HINT BOOK	139
ELITE HELP BOOK	99
F19 STEALTH FIGHTER HANDBOOK	199
FAERY TALE HINT BOOK	119
GOLD RUSH HINT BOOK	99
GUNSHIP ACADEMY	199
GURUS GUIDE TO THE AMIGA	199
HEROES OF THE LANCE CLUE	99
HEROS QUEST HINT BOOK	99
HILLS FAR CLUE BOOK	99
INDIANA JONES HINT BOOK	139
KEEF THE THIEF CLUE BOOK	139
KINGS QUEST I HINT BOOK	99
KINGS QUEST II HINT BOOK	99
KINGS QUEST III HINT BOOK	99
KINGS QUEST IV HINT BOOK	99
LEISURE SUIT LARRY I HINTBOOK	99
LEISURE SUIT LARRY II HINTBOOK	99
LEISURE SUIT LARRY III HINTBOOK	99
MANHUNTER N.Y. HINT BOOK	99
MANHUNTER S.F. HINT BOOK	99
MANIAC MANSION HINT BOOK	139
MAPPING THE AMIGA	269
MARS SAGA CLUE BOOK	139
MIGHT & MAGIC I HINT BOOK	149
MIGHT & MAGIC II HINT BOOK	149
NEUROMANCER HINT BOOK	139
POLICE QUEST I HINT BOOK	99
POLICE QUEST II HINT BOOK	99
POOL OF RADIANCE CLUE BOOK	139
QUEST FOR CLUES I	269
QUEST FOR CLUES II	269
SENTINEL WORLDS CLUE BOOK	149
SPACE QUEST I HINT BOOK	99
SPACE QUEST II HINT BOOK	99
SPACE QUEST III HINT BOOK	99
STARFLIGHT I CLUE BOOK	149
SWORDS OF TWILIGHT CLUE BOOK	139
ULTIMA III HINT BOOK	139
ULTIMA IV HINT BOOK	139
ULTIMA V HINT BOOK	139
WASTELAND CLUE BOOK	139
ZAK MC KRACKEN HINT BOOK	139

MINSTA BESTÄLLNING = 150KR

Priserna är inkl. moms, frakt, PF-avgift och emballage. Endast 40 kr exp.avg. tillkommer. Inga andra avgifter tillkommer

❑ Jag beställer för mer än 500 kr och får då ett extra spel utan kostnad. Värde 129:- Jag väljer ett av spelen här nedan:

❑ **Super Wonderboy (Atari ST)**
❑ **Manhunter N.Y. (Atari ST)**
❑ **Rocket Ranger (Atari ST)**
❑ **Dynamite Dux (Atari ST)**
❑ **Terrys Big (Atari ST)**
❑ **Legend of Sword (Atari ST)**
❑ **Phobia (Amiga)**
❑ **Running Man (Amiga)**
❑ **Obliterator (Amiga)**
❑ **Sinbad (PC 5.25 & 3.5)**
❑ **Wasteland (PC 5.25 & 3.5)**
❑ **Gary Lineker (MSX)**
❑ **President Missing (C64 disk)**
❑ **California Games (C64 disk)**
❑ **Terrys Big (C64 kass)**
❑ **Circus Games (C64 kass)**

ARTIKELNAMN	DATOR	KASS/DISK	PRIS

BESTÄLL PER TELEFON: 016-13 10 20
Personlig ordermottagning: Mån-Tor: 9-21, Fre: 9-17. Lör-Sön: 14-17.

NAMN _____

ADRESS _____

PNR/ORT _____

TELEFONNUMMER _____ / _____

C.B.I. Computer Boss International
Box 503 631 06 Eskilstuna

ATARI ST on

SPECTRE & HÅRDDISKAR!

I manualen till Spectre GCR finns ett kapitel som heter 'Heavy Metal Rock And Roll: Hard Disks and Spectre'. Jag kan förstå vad Dave Small menar. Om du installerar Spectre på hårddisken så skall du få se på ÖS.

Som nybliven ägare till en Spectre GCR var jag lite orolig över vad som skulle hända om jag släppte in en Mac-emulator på min kära hårddisk. Tänk på vad som skulle kunna hända om den får tillåtelse att komma in där och riva och bita! Jag var även lite tveksam över hur bra den skulle fungera, hur ofta den skulle krascha och vilket system/finder den skulle fungera bäst med.

Det visade sig att Spectre version 2.3 är en ganska stabil produkt. Om man bara är lite snäll mot den fungerar det väldigt bra. Jag använder system S-6.0.3 och finder S1-6.1. Detta har visat sig fungera väldigt bra. Jag kan visserligen ej använda ljudet men vem bryr sig. Mac:en är ju inte direkt berömd för sitt ljud. Om du bara har en dator med 1 Mb kanske du skall överväga att använda ett äldre system eftersom de är något mindre.

Nog om detta, jag tog mod till mig och offrade en 10 Meg partition av min hårddisk till Spectre. Det visade sig fungera över all förväntan. Jag tänkte därför försöka lura er att installera Spectre på era egna hårddiskar. Detta skall jag göra genom att visa hur enkelt det är. Manualen är visserligen bra men det kan vara bra att ha sett en annan vinkling över hur det går till.

Installation

De flesta av er har nog bara en hårddisk. Jag kommer därför i denna guide att förutsätta att ni bara har en hårddisk och att den har enhetsnummer noll.

Vi börjar med att plocka ned menyn som heter 'Hard Disk'. Här klickar ni på 'Devices ...'. Vi skall då få upp en blankett med 16 rutor som man kan klicka i. De är organiserade i två kolumner. De olika raderna symboliserar de åtta olika enheter som man kan ansluta i DMA-porten. De rutor som är märkta, svarta, symboliserar de DMA-kanaler som kommer att undersökas av Spectre när programmet letar efter hårddiskar.

Om du har en hårddisk från Atari kan du bara ha en ansluten på varje DMA-kanal. Om du däremot har köpt en hårddisk av något annat fabrikat kan det hända att styrelektroniken klarar av att hantera två hårddiskar per kanal. Därför finns det två kolumner. Om ni har en Atarihårddisk skall ni se till att rutan under 'Unit 0' skall vara märkt.

Om ni låter 'hårddiskar' vara märkta som ej finns kommer det endast att resultera i att Spectre tittar om det finns någon partition som är märkt Spectre. Eftersom den ej hittar någon hårddisk kan den knappast hitta någon Spectre partition heller så den går bara vidare.

I manualen nämns dock att om man har en SH204 eller en SH205 kan det finnas en bugg i hårdvaran som får hårddisken att svara även på 'Unit 1'. För att vara på den säkra sidan stänger vi av alla utom just SCSI device 0, Unit 0. Om ni är helt säkra på att ni bara har en hårdisk kan ni vara ganska säkra på att det räcker att ha denna ruta märkt.

När detta är klart skall ni välja 'Format ...' i 'Hard Disk'-menyn. Ni skall då få upp en ruta som är väldigt lik den ni fick upp när ni valde 'Devices ...'. Här skall den ruta vara vald som symboliserar den hårddisk där den partition som man vill offra finns på. Här skall rutan för SCSI device 0, Unit 0 vara vald. När detta är gjort trycker ni OK.

Nu skall ni få upp en ny blankett. Detta är sista steget innan formateringen så ni skall ta det lite försiktigt med var ni trycker. Om ni väljer någon av formateringsrutorna kommer detta att utföras omedelbart, man har ingen möjlighet att ångra sig.
Till vänster får ni upp en lista över möjliga partitioner. Även om ni bara har tre partitioner får ni upp en lista med sju partitioner som man kan välja. Under dessa finns ytterligare fem som man inte kan välja om man har en Atarihårddisk.

Här klickar ni i den ruta som symboliserar den partition som ni vill formatera. Här kan det vara bra att veta att partitionerna får sina namn i den ordning som de ligger. Om ni vill formatera E-partitionen skall ni trycka i tredje rutan, eftersom C är den första.

I manualen till Spectre står det att om man använder HDX 3.0 eller senare och har mer än fyra partitioner så får man inte formatera partition nummer tre. Detta kommer att förstöra alla partitioner efter denna. Jag använder HDX 3.02 (shdriver.sys 3.01) men jag har bara tre partitioner. Av dessa använder jag den tredje till Spectre och det fungerar bra, så man behöver nog ej oroa sig om man ej har det i manualen föreskrivna systemet.

Om ni väljer en ruta för en partition som ej finns får ni upp en massa felaktig information. Jag tror att det är bäst att ej utmana ödet och se vad som händer om man försöker formatera en partition som ej finns. På min hårddisk får jag upp partitioner som tycks ligga mitt i andra. De är det nog inte bra att försöka formatera.

När ni har fattat det stora beslutet att formatera en viss partition ställs ni inför ett nytt val, HFS eller MFS. Om ni skall formatera en partition som är större än fem megabytes eller mindre än två megabytes är valet ej så svårt. Man är då tvingad att använda HFS respektive MFS. Om man däremot har en partition med en storlek där emellan kan man välja om man vill ha den HFS eller MFS. Man bör då tänka på att Tranverter endast fungerar mot MFS, HFS är däremot det nya system som Apple använder. Jag vet inte riktigt vad fördelen är men de har ju bytt ut MFS mot HFS så det är säkert bättre på något sätt.

När detta val är gjort tar du mod till dig och trycker i någon av formateringsrutorna. BLIDDELIPP, vips har du slängt en hel partition i sjön. Jag borde kanske ha sagt att du ej kan få tillbaka denna partition till ST-format utan att formatera om Hårddisken. Du vill säkert ej ha tillbaka den när du väl har provat Mac-emulatorn mot den.

Om du nu väljer Quit och tittar i 'Hard Disk'-menyn så skall det kommit till en ruta längst ned med namnet på den partition som du just har formaterat. När du kommer in i Mac-mode kan du enkelt ändra detta namn.

För att Spectre skall använda partitionen skall den vara bockad, krumelur i kanten. Detta är en vettig finess som möjliggör för oss att från gång till gång använda olika partitioner av hårddisken. Detta är bra om man vill kunna köra med olika system. Se i manualen för mer om detta.

Spectre GCR. kallas för "Fattigmans Macintosh" men vem kan motstå möjligheten att köra sin Atari som en Macintosh. Dessutom är emulatorn aningen snabbare än en "riktig" Mac och Ataris svartvita monitor överlägsen den som Macintosh-ägaren får nöja sig med.

Första färden

Nu är första steget mot höghastighetsvärlden klart. Vi kan dock ej boota från hårddisken ännu. Vi har ju ej stoppat ned något system på hårddisken. För att göra det måste vi boota från diskett en sista gång.

För att vi skall kunna boota från diskett skall du se till att 'Boot from HD' ej är vald. Du kan se till att 'Automount HD' ej heller är vald.

Tryck return och sätt in en disk med system när Spectre frågar efter det. När du väl kommer in i Macmode trycker du på F3-tangenten. Detta får första Spectrepartitionen att hoppa upp på skärmen. När detta är gjort kan du börja kopiera ner systemet på disken. Om du har något av de nyare systemen finns det ett speciellt program som kopierar ner rätt filer på hårddisken. Om du använder denna skall du säga att det är en Mac-Plus du har. Om du installerar för Mac SE så kommer några systemfonter att saknas eftersom de finns i ROM på SE:n men måste finnas på disk för äldre system.

ATARI STen

TJA!

För en gång skull skall jag inte gnälla och skälla. Jag fick ur mig det värsta i nummer 2, även om det finns en del saker jag gärna skulle vilja klaga över.

Som ni har sett här bredvid så har eder Atariredaktör kastat sig med ett raskt hopp över Nordsjön till det stora landet i väster och besökt European Computer Trade Show. Dessa besök är en av de trevligare inslagen i redaktörsjobbet. Det inträffar dock händelser i marginalerna som inte platsar i formella mässreportage. Därför tänkte jag ödsla spaltutrymme på att berätta vad som verkligen hände på resan över och under vistelsen. Detta har absolut inget med Atari att göra men jag tänkte att få be om dispens och förirra mig in i skvallerdjungeln ett tag. Ni som bara vill läsa reportage om "Världens Bästa Dator" kan ju sluta här och övergå till assemblerskolan eller något annat upplyftande.

Resan började bra. Som omväxling hade jag bestämt mig för att ta båten över till England. 5000 fotbollsupporters i varierande grad av berusning hade också fått samma goda idé. Hämden blev dock ljuv när fotografen Roger och undertecknad slog dem stort i Music Quiz. Nåja, skall man hålla sig till sanningen var det Roger som tog hem hela potten. Aldrig kunde jag ana att han var en sådan hejare på gamla jazzlåtar.

Annars gick resan bra och eländet började inte förrän vi anlände till England men då...

Upplopp i West End, fängelserevolt och jordbävning utsattes eder stackars utsände för. Dessutom lyckades han missa alltsammans. Medan folk slogs och krossade fönster som bäst så satt han i grevskapet Kent och tog en pint bitter med SHN:s englandskorrespondent: Derek Dela Fuente. Detta var det första mötet ansikte mot ansikte och Derek har lovat att skriva för tidningen i fortsättningen också.

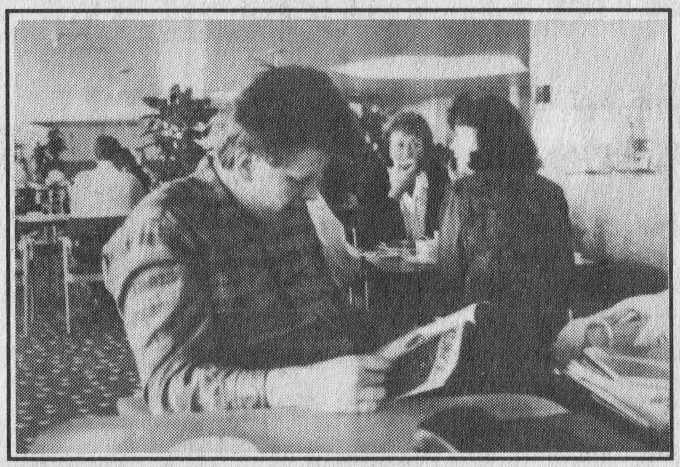
Där, mitt i Kent, dök det plötsligt upp en programmerargrupp med sitt senate alster. Denna grupp hade nämligen bestämt sig för att ta spelmarknaden med storm. Med en insikt som hos en barflicka på besök hos NTO hade de också besluta sig för att presentera skapelsen på en - Amiga. Suck ja, dessa engelsmän.

Spelet var dock sympatiskt. Det utspelades i klassisk miljö och var en fri tolkning runt Herkules äventyr. Jag hoppas verkligen att de får en möjlighet att nå en större publik med alstret.

I vilket fall som helst så tänkte vi försöka följa upp vad som händer med ett spel, från det att idén föds och tills dess det är ute i butikerna. Vi väljer inte spelet utifrån några kvalitetskrav utan mer som en beskrivning över hur man bär sig åt.

Tunnelbanesimulator

Gruppens tidigare produkt var faktiskt redan såld. Det rörde sig om något såpass orginellt som en tunnelbanesimulator. Det visade sig att Londons Transportmuseum skulle hylla tunnelbanan på 100-årsdagen genom att ställa upp två förarvagnar i museét. Den ena skulle vara 100-år gammal och den andra skulle var splitter ny. Nu behövde man ett datorprogram som gjorde det möjligt att simulera dessa tåg och visa dess framfart på en dataskärm. Nu är nyheten släppt. Förmodligen kommer ett besöksreportage längre fram.



Efter dessa frosserier var det dags att anlända till mässan. Nu kommer gnället: Atari UK hade inte ens bemödat sig att ställa ut. Å andra sidan hade man önskat att Commodore hade låtit bli. Deras monter var lika spännande som busstationen i Ödeshög klockan halv fyra på natten.

Den enda datorproducent som närvarade var MGT med SAM Coupé. Den datorn gillar jag och ett reportage är på gång i ett senare nummer.

För övrigt var det en sak som gällde på mässan och det var spel, spel och spel. Råkade jag nämna att det fanns spel där också.

Nu är det inget ont i spel. Många var roliga och jag ser fram emot dem. Jag hade dock inte haft något emot om fler programhus än HiSoft hade befunnit sig där.

Programmerargrupper fanns i legio. På någon sida i detta nummer av SHN kan du läsa om mitt möte med Bittmapparna. Bufrog var där och de var lika förtegna om framtida projekt som övriga personer.

Vad som dock var glädjande var att många har bestämt sig för att ta upp kampen med idolerna. Så dök det t.ex. upp en glad norrman vid namn Erik. Hans företag, Newline, hade precis fått färdigt sitt tredje spel; Wonderland. Vi får se vad Magnetic Scrolls tycker om den saken. Han ville f.ö. ha kontakt med duktiga svenska assemblerprogrammerare. Vet du därför med dig att du skulle kunna skriva något riktigt bra i maskinkod så hör av dig hit till SHN. Jag lovar att vidarebefodra brev och adresser.

Påskmässan i Göteborg

Annars finns det ju mässor i Sverige osso! Under påskhelgen stod Selda Media på Hobbymässan i Göteborg och hade det gott. Tyvärr slog en elakartad förkylning klorna i tidningens Atariredaktör så min närvaro i mässlokalerna blev begränsad till Långfredagen. I alla fall var montern välbesökt och hugade läsare stod som packade sillar framför den modellflygsimulator som SHN visade upp.

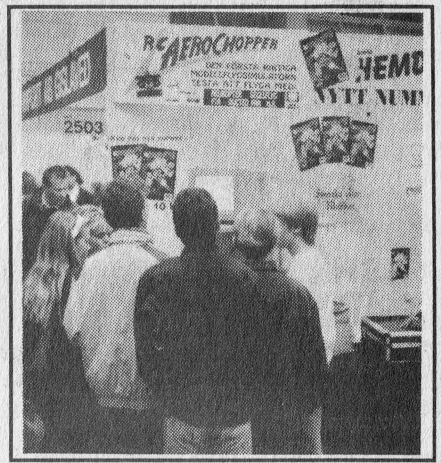
Det trevliga med mässor är dock inte bara att kunna visa upp bra program som ovan nämnda RC AeroChopper. Det är ännu trevligare att få träffa er läsare öga mot öga. Nu skall jag inte förfalla till billigt skryt men det stora flertalet av dem som tittade in till oss var positiva till SHN - även om de flesta delade vår bedrövelse över Ataristens hädanfärd som fristående tidning. En viss kritik riktades, till min stora glädje, även mot SHN som produkt.

Så gott som all kritik som riktas mot SHN är berättigad och hur konstigt det än kan låta så finner jag alltid dessa kritiska röster som en stor hjälp på vägen. För mig är alltså denna typ av mässbesök en enorm kick framåt. De flesta förbättringar ni hittar i SHN har sin grund i läsarkontakter. Tack bästa läsare för hjälpen!

Kanske man i detta sammanhang också skall nämna den kritik vars verkningar inte märks i tidningen. Hade vi oändliga resurser, mängder med intäkter, inga utgifter och 1000 sidor per utgåva - då skulle ni få se på tidning. Det finns mängder av ting vi skulle vilja göra men tyvärr räcker inte alltid tiden till.

Nåväl, mycket har hänt sedan senaste numret och mycket kommer att hända. Jag fick t.ex. ett telefonsamtal härom dagen med upplysning om att Adimens är på gång. Nej, Adimens är inget som smittar. Det är Atarins första relationsdatabassystem. Ni som inte vet vad som menas med detta bör läsa den artikel som är på gång. Kanske kan den komma med i nästa nummer - om vi/ni har tur

Clas



Vid SHN:s monter på Hobbymässan i Göteborg stod folk på kö för att få flyga helikopter på en Atari ST

VAD ÄR DET SOM HÄNDER?

Eller: MASKINKOD ÄR KUL!

Del 9 av flera
Av:
Fredrik Karlsson

En av de första rutiner man gör när man t.ex. ska göra ett demo är en scrollrutin. Genom scrollrutinen förmedlar man budskap till andra och berättar om nya saker som har skett.

Nedan beskrivs en sådan rutin som enkelt kan knappas in. Rutinen har bara två stycken bokstäver och ett mellanslag. Eftersom rutinen ska kunna visa tecken så är dessa gjorda separat. I vanliga fall konstruerar man alla tecken efter varandra på en skärm och låter programmet klippa ut de bokstäver som ska skrivas ut. Som ni kanske förstår är det lite svårt att knappa in en hel skärm i ett program.

För att kunna beskriva scrollrutinen bör jag nämna lite om hur en skärm fungerar.

Som många kanske vet så finns det något som heter strålkanon i en TV. Denna kanon rör sig i sidled över skärmen och läser från skärmminnet i datorn var den ska sätta ut punkter på skärmen.

En TV har en frekvens av 50Hz dvs att det tar 0.02 sekunder för strålkanonen att röra sig från toppen på skärmen ner till botten för att sedan börja om igen.

Ju högre frekvens en skärm har desto snabbare ritas skärmen ut och blir därmed stabilare. ATARI:s högupplösnings skärm har en frekvens av 70Hz och för att rita eller "stroba" en skärm tar därmed ungefär 0.014 sekunder.

När man gör ett demo måste man planera hur mycket tid varje rutin tar p.g.a. att man endast har 0.02 sekunder på sig innan skärmen börjar ritas ut igen från toppen. Sammanfattningsvis betyder detta att ju snabbare rutiner man har ju mer kan man få att snurra, glida och scrolla på skärmen samtidigt.

Vår scrollrutin har gjorts så snabb (enkel!, Anders) som möjligt genom att scrolla tecknen 8 pixlar åt gången. Den rör sig därmed fort och mycket mjukt fram över skärmen. Ska man scrolla tecknen 1 pixel åt gången så kan man få den mjuk men det går då åt så mycket tid att man oftast inte hinner utföra något annat under det att en skärm har skrivits ut tills det är dags igen.

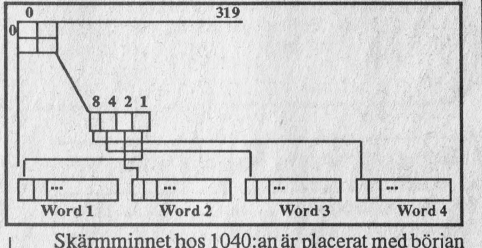
En annan anledning till att rutinen är snabb är att jag endast scrollar två bitplanes. Vad är nu detta?

Som ni vet kan man välja tre stycken upplösningsmoder, låg, mellan och högupplösning. I låg kan man ha sexton färger, i mellan fyra stycken färger och i högupplösning kan man ha två stycken färger på skärmen.

I högupplösning har man ett bitplane (2^1=2), i mellanupplösning två bitplanes (2^2=4) och i lågupplösning fyra bitplanes (2^4=16). Låt oss nu beskriva vad bitplanes är för lågupplösning. Idén är densamma för de andra upplösningarna.

I lågupplösning har man en upplösning av 320x200 pixlar. Om man vill sätta en punkt i övre vänstra hörnet så kan man välja bland sexton stycken färger. För de sexton första pixlarna representeras varje bitplane av ett word vilket är detsamma som två bytes eller sexton bits. I lågupplösning finns därför fyra stycken words. För att sätta punkten i övre vänstra hörnet måste man manipulera den övre biten i varje word.

Bild 1:



Skärmminnet hos 1040:an är placerat med början vid $f8000. För att sätta en punkt i övre vänstra hörnet måste man manipulera de högsta bitarna i $f8000, $f8002, $f8004 och $f8006.

Här är ett litet exempel. Antag att jag vill att punkten i övre vänstra hörnet ska ha den färg som penna nummer tolv i vårt ritprogram har. Bilden kommer då att se ut på följande sätt.

För pixeln bredvid första pixeln måste man manipulera de näst högsta bitarna i varje word och så vidare. Med fyra stycken word kan man således skapa sexton stycken pixlar. För en hel linje går det då åt (320/16)*4 words vilket är lika med 80 words. För en hel skärm blir det lika med 80*200=16000

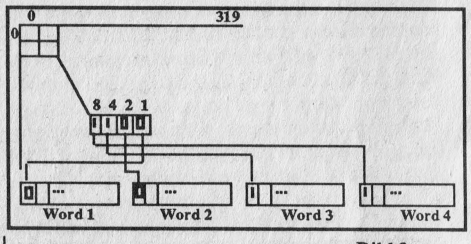


Bild 2:

words vilket är det samma som 32000 bytes.

Om du tittar på en bild gjord av ett Neochrome så finner du att den är 32128 bytes lång. Detta beror på att ritprogrammet i början av bilden har lagt med vilken färger varje penna har.

Vår scrollrutin använder bara 4 stycken färger till bokstäverna eller "fonten" som det också kallas (säger du det?, Magnus). Detta betyder att när jag ska flytta våra tecken ett steg åt vänster på skärmen så behöver jag bara flytta de övre byten i de två första worden. Se här:

```
(00) 00 = Penna 0
(00) 01 = Penna 1
(00) 10 = Penna 2
(00) 11 = Penna 3
(01) 00 = Penna 4 men sett till de två lägre = Penna 0
.
.
.
(11) 10 = Penna 14 men sett till de två lägre = Penna 2
(11) 11 = Penna 15 men sett till de två lägre = Penna 3
```

Detta var lite om vad bitplanes är. Det kan vara lite svårt att förstå med en gång men om du sätter dig ner och tänker till så kan du bättre förstå hur det ligger till. Om du äger boken ATARI ST INTERNALS från Abacus Software, så kan du läsa mer om detta på sidan 206 ff. Den som inte har denna bok och tänker ger sig in på maskinkod tycker jag ska köpa boken då den är oumbärlig.

Låt oss nu titta på scrollrutinen. Den är gjord med assemblern Assempro men kan även skrivas in i någon annan assembler med vissa instruktionskorrigeringar.

Nytt pangprogram för Atari:

CANVAS

Bra program brukar betyda höga priser. Nu finns det ett ritprogram som bryter trenden och som ger maximal valuta för pengarna

Hur många har inte använt färg- och blyertspennor för att skapa sina konstverk på papper och sedan försökt göra samma sak på datorn?

Datorkonst är en konst i sig och det kan vara svårt att lära sig att hantera de program som nu finns. Vissa program försöker efterhärma den vanliga rittekniken med penslar och pennar men vad är det som utmärker ett bra ritprogram egentligen?

När ST:n kom ut under 1986 var ritpaketen Degas Elite och Neochrome de som först blev kända och bildade skola. På den tiden fanns det inget enklare sätt att rita bilder än med dessa program. Men detta var för fyra år sedan och mycket har hänt sedan dess. Nu först har Atari-användarna fått chansen att använda program som hittills bara funnits till andra datorer och vi presenterar här ett av de senaste: Microdeals CANVAS.

Canvas levereras i en mycket blygsam förpackning. Någon manual följer inte med i egentlig mening utan ligger som en utprintningsbar textfil på den enda disketten.

Canvas fungerar i såväl låg- och medelupplösning som i svartvit högupplösningsmode och följer Degas Elites metod att presentera en menyskärm vid uppstart. Här väljer man ut de parametrar som skall gälla vid det fortsatta ritarbetet. Härefter visas ett fönster där bilden kan skapas. Genom att klicka med högra musknappen kan man, precis som med Degas Elite, skifta mellan menyskärm och arbetsyta.

Med Canvas är man inte låst vid bara en bild åt gången. Endast datorns minneskapacitet sätter begränsningen för hur många bilder som kan vara under arbete samtidigt. Teoretiskt kan man ha 150 stycken igång om man är lycklig ägare av en ST Mega 4.

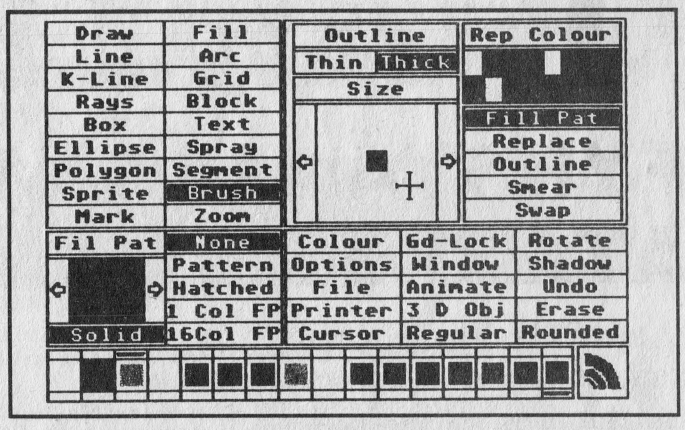
Canvas ger support åt de flesta förkommande bildformat inklusive Degas Elite, Neochrome och ST:ns standardformat IMG. Man kan även spara i 3D format, olika fyllningsmönster samt hela spriteblock.

När det gäller färger så är Canvas överlägset de flesta andra ritprogram. Här kan man välja mellan 16 färger ur en palett om 512 men har du en Atari STE kan du välja 16 färger ur en palett med hela 4096 färger. Canvas är det första ritpaket som utnyttjar STE:ns möjligheter vilket vi tackar för.

Canvas är inte bara ett ritprogram av traditionell typ. Det har även en mängd olika 3D-möjligheter som man hittills bara har hittat hos avancerade (och dyra) CAD-program. Tre olika fönster används för vyer i X, Y, och Z perspektiv. Man kan lägga till polygoner till vilket av de tre perspektiven som helst så att man, steg för steg, kan bygga upp en tredimensionell figur med maximalt 20 sidor. Varje 3D-figur definieras som ett objekt och man kan ha upp till åtta sådana tillgängliga. När man är nöjd med sitt verk kan detta roteras, omskalas och klippas ut för användning i en annan ritning.

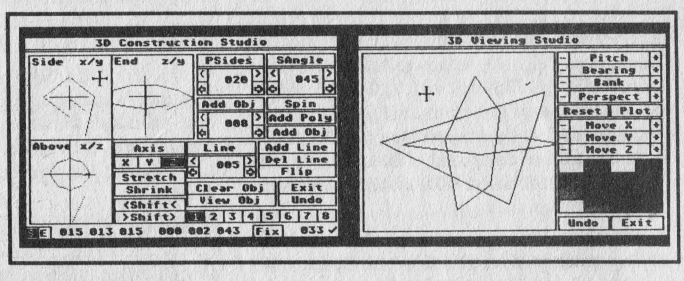
Canvas slår de flesta liknande program när det gäller pris och kapacitet. Att det dessutom utnyttjar STE:ns utökade färgmöjligheter gör detta program ganska unikt för tillfället. Ett mycket prisvärt alternativ för den bildintresserade Atari-ägaren.

/US



▲ Canvas's menyskärm ger möjligheter till urval innan man börjar rita.

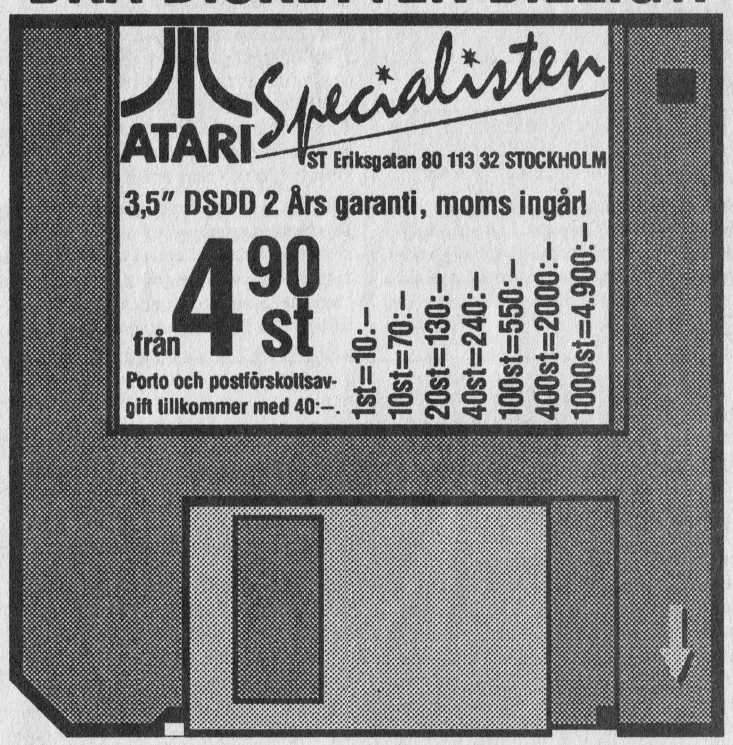
▼ Man kan använda Canvas för att skapa 3D-bilder. På bilden t.h. ser man presentationen som nu kan klippas ut och bearbetas i själva ritprogrammet



Fakta:

Programtyp:	**Ritprogram**
Dator:	**Atari ST, STE**
Minneskrav:	**Minst 512K**
Tillverkare:	**Microdeal**
Distributör:	**Procomp, 0472-712 70**
Ca. Pris:	**299:-**

BRA DISKETTER BILLIGT!



Jag heter.....
och bor.....
med postadress.....
och beställer.....disketter för totalt.....
☐Jag skickar check = ni bjuder på frakt & PF-avgiften
Riv ur annonsen!!

Del 2 av serien om:

calamus

På allmän begäran följer här del 2 i Björn Mitz genomgång av DTP-programmet Calamus. Del 1 presenterades i Ataristen nr. 6-89.

Som tidigare utlovats skall jag ta upp lite om bildhanteringen denna gång. Efter det att Calamus är inladdat går jag upp till rullgardins menyn FILE (filer) och väljer CREATE NEW DOCUMENT (skapa ett nytt dokument). Jag får då fram en vit sida som föreställer en sida i A4 format. För att den bild som så småningom kommer på papper inte ska hamna utanför, bör jag lägga in marginaler på sidan. Det gör jag genom att gå till menyn PAGE (sida) och där väljer jag PAGE LAYOUT (sid utformning) och trycker till på musen. Det kommer nu upp ett fönster där jag kan göra en massa inställningar; sid storlekar från B5 till A3 och om jag vill ha liggande eller stående sida. A4 är inställt från början så den inställningen får vara, nedan till höger finns det två avlånga rutor och jag väljer den ruta där det står MINIMAL MARGINS (minimala marginaler), till vänster syns marginalerna för övre, nedre, vänstra och höger marginal. När jag klickat med musen i rutan MINIMAL MARGINS syns inställningarna i de rutorna. När jag gjort det klickar jag på OK. Nu syns marginalerna på sidan som streckade linjer.

För att jag nu ska få en bild på sidan måste jag dra upp ett bildfält. Då går jag med markören till den ikon på vänstra sidan som ser ut som en palett och klickar en gång med musen, då har jag markerat att jag ska dra upp ett bildfält, samtidigt ska den ikon som ser ut som en färgtub bli mörklagd, den betyder att jag kan börja dra upp ett fält. Nu går jag med markören ut på sidan och trycker jag på vänster musknapp i det övre vänstra hörnet förvandlas markören till ett litet kors, jag drar musen snett ned, då kan jag se att en streckad fyrkant bildas. Jag gör nu fyrkanten så stor som jag vill ha den. För att det nu ska hamna en bild i fältet måste jag importera den. Det går att importera bilder gjorda i DEGAS, DEGAS ELITE, STAD, STAD block format, GEM Image, GFA-basic block format, DEGAS block format och i IFF format.

Import av bild sker på följande sätt. Jag går till menyn FILE och väljer IMPORT, det kommer då fram ett fönster med ovanstående bild format, jag väljer det format som passar mej (GEM Image). När jag gjort det kommer ett nytt fönster upp FILE SELECTOR BOX (filväljar fönster) och där väljer jag den bild jag vill ha.

Det har nu kommit fram en bild på sidan, men eftersom jag har ritat upp bildfältet på ett ungefär så är inte bilden i sitt riktiga format utan lite förskjuten åt olika håll. För att komma till rätta med det, går jag med markören till den underikonen som är till höger om den ikon som innehåller en tång. Nu hamnar jag i ytterligare en undermeny med sex olika funktioner. Här väljer jag den övre vänstra av de nedre ikonerna, det är för att tala om för datorn att det är en in skannad färgbild. I en inskannad färgbild förvandlas färgerna till en gråskala av ca 30 olika nyanser, och då kallas det för HALFTONES. Som sagt, jag markerar den ikon för HALFTONES och trycker med markören även på den ikon under den tidigare. Den ikonen heter OPTIMISE SIZE FOR PRINTER, då får bilden samma storlek som orginalet. Sen är det bara att placera bilden där jag vill ha den. Om det nu är så att bilden är för stor för att passa in, dvs om jag har text på sidan och vill komplettera med en bild. Då kan jag ändra storlek på hela bilden utan att den förskjuts på följande sätt: jag markerar ikonen innehållande tången, då kommer tillbaka till huvudmenyn av ikoner. Där väljer jag den ikon ovanför bilden av en kamera, den ikonen låser bilden dimensionellt och jag kan förminska eller förstora bilden utan några förskjutningar bland alla pixels. Så nu har det kommit fram både text och bild på sidan.

Förutom vanliga bilder går det att lägga in bilder gjorda i vektorgrafik. För dessa bilder finns samma funktioner som ovan. I Calamus finns det en massa olika specialfunktioner i hanteringen av text och bild. Som jag skrev i nr 6/89 av Ataristen kan man bygga upp en kedja av textramar om man ska importera text som är väldigt lång. Det går att få texten att flyta runt en bild som blivit lagd i mitten på sidan. En annan funktion som jag ofta använder mig av är något som kallas för GROUP FRAMES. Det går till på det viset att om jag lagt upp olika text ramar bredvid varandra och vill flytta samtliga ca 5 centimeter till vänster, då använder jag GROUP FRAMES kommandot och ritar upp en fyrkant (ser likadan ut som ett textfält) som berör samtliga de ramar

SAK

SVENSKA ATARI KLUBBEN

Svenska Atari Klubben hade årsmöte den 29/3 med hela sin styrelse samlad samt intresserade och engagerade medlemmar som såg till att diskutionen hölls igång.

Tyvärr så blev väl inte uppslutningen riktigt vad vi hoppats (ca 20 st) men det hade det goda med sig att styrelsen girigt kunde roffa åt sig dom härliga smörgåslandgångar som blev över när mötesdeltagarna fått sina (tji fick ni som inte var där). Vi valde styrelse samt gick igenom nya ideér och förslag. Bl.a. diskuterade vi att eventuellt öppna en ungdomssektion och att fortsätta med våra omtyckta kurser. Vidare så funderar vi på att införa någon form av Familjemedlemskap för er som har flera Ataritokiga i familjen. Jag vill passa på att ge er medlemmar som inte var där (vi är nu ca 600 SAK-medlemmar) en liten brasklapp för att ni inte mötte upp. Det är ju på dessa möten som ni kan påverka och ställa krav på vad klubben skall göra, och så träffar ni ju en massa trevliga datakompisar, skärpning alltså.

Jag vill påminna om att ni kan ringa oss på klubbtelefon 031-880810 om ni har några problem eller frågor. Om ni vill komma till vår klubblokal så skall ni ringa detta telnr och anmäla er först.

Vi börjar nu få ordentlig ordning på vår BBS så jag föreslår att ni ringer telnr 031-820304 och testar denna eminenta BBS. Här följer en liten lista på andra favorit-BBS'er:

CCG	031-132310
Daggskimmer	031-246450
Dataline	08-7782886
Master BBS	031-364423 (obs speciella öppet-tider)
Ringresor	031-145617

Om nu någon Sysop blir sur för att just hans BBS inte nämns här så är han välkommen att kontakta SAK-BBS 031-820304 och göra reklam för sin BBS.

För er som beställer PD-disketter från vårt PD-bibliotek så gäller följande villkor: Vi lämnar inte någon garanti på programmen men vi byter givetvis ut disketter med fabriksfel. Vi håller nu på att förnya PD-biblioteket och det innebär att vissa av våra tidigare PD-disketter har fått nya titlar. Samtliga program distribueras som AS-IS basis.

Diskpris (med reservation för prisändringar): 40 kr/disk för medlemmar. (Ange medlemsnummer) 50 kr/disk för icke-medlemmar. Dubbelsidig diskett uppdelad på två enkelsidiga : Dubbla priset.

Beställning av PD-diskar sker enklast på postens postgiroblanketter till "Svenska Atari Klubben", postgiro 491 75 44-1. Ange namn, adress, ev medlemsnummer samt beställningsnummer på den diskett(er) som du önskar. Pris per diskett för medlemmar 40:-, icke medlemmar 50:- med reservation för prisändringar.

Som vanligt så följer här ett utdrag på PD-godis från vårt PD-bibliotek:

SAK019-NYTTODISK Nr 3 (Dubbelsidig)
FSELECT: Förbättrad filväljare (Auto-folder). MOUS-*DOUB* Snabbar upp musen (Auto-folder). QSTAUTO Sk "Mjukvarublitter" som snabbar upp grafiken (Auto-folder = Alla program som finns i denna mapp startas automatiskt vid boot).
DISCO Utmärkt svenskt registerprogram för disketter.
IBM_FORM Formatterar disketter till IBM
MAXIDISK 4MB Reset-säker Ram-disk som också komprimerar filerna.
PICSW7 Omvandlar bilder till olika bildformat.
SAGROTAN Tysk Virus-killer.
SERIAL Ändrar serienummer på diskett.
STWRITER Enkel ordbehandlare.
TEMPUS DEM Demo-version av Tempus ordbehandlare.
VDU Engelsk Virus-killer.
BIT 33 Välkännt tyskt kopieringsprogram.
TINYTOOL Enkel diskeditor som accesory.
XUTI En mycket användbar accesory som formatterar, reparerar filer, ändrar printerkonfiguration, ändrar tangentbord, visar fritt minne och har varmstart.

SAK020-GRAFIKDISK Nr 4 (Dubbelsidig, Färg)
PalArt Ett mångsidigt ritprogram som använder alla de 512 färger samtidigt !!!! Kan läsa både NEOchrome och Degas format. Kan även göra självstartade program av bilderna.
Bilder Diverse bilder i NEO och ART format.

SAK021-GRAFIKDISK Nr 5 (Enkelsidig, Sv/vit)
PICWORKS Bildmanipuleringsprogram samt bilder.

SAK022-GRAFIKDISK Nr 6 (Dubbelsidig, Färg)
TJD The Junk Demo, ett program som visar vad ST klarar av.
Hubbard Rob Hubbard Demo, ytterligare ett demo som

När detta är gjort kastar du hårddisken i papperskorgen för att få biblioteket nedskrivet på disken. Detta är en finess som ej finns på en riktig Mac. Den är dock nödvändig eftersom man i Spectre ej kan använda 'Omstart' och 'Stäng av'. När du har gjort detta måste du trycka F3 för att få upp den igen. Man kan även välja 'Mata ut' på hårddisken i filväljare. Även här trycker man bara F3 så kommer den igen. Vi vill dock stänga av datorn nu så låt hårddisken vara utmatad.

När du har sett till att allt är utmatat, så att du inte riskerar att förstöra några disketter, stänger du av datorn. Du kommer nu att märka att du inte kan boota från di hårddisk i ST-mode. Detta beror på att shdrivern upptäcker att någon har ändrat på partitionerna. För att du skall kunna autoboota från din hårddisk igen måste du installera en ny shdriver.sys. För detta hänvisar jag till manualen för din hårddisk.

När detta är gjort startar du Spectre. När du kommer in i Spectre skall du kontrollera att 'Devices ...' är rätt. Om den är det skall din hårddiskpartition synas i 'Hard Disk'-menyn. Om du har kopierat in systemet på hårddisken kan du sätta på 'Boot from HD' och 'Automount HD' (den sista kan du ha på ändå). När du har ställt in detta kan du spara inställningarna. Nu är det dags för start.

Full fart framåt

När du nu trycker på return, och om allt är som det skall, kommer du nog att få en liten chock. Det går fort att boota. Och med fort menar jag mycket fort. Det är en helt annan känsla att starta ett program från hårddisken. Om du kör en Mac från disk tar det nästan lika lång tid att avsluta ett program som att starta det. Detta beror på att Mac:en kastar ut sin desktop, findern, när ett program startas. Detta innebär att den måste läsas in när man avslutar ett program. Detta går blixtsnabbt från hårddisken. Man slipper även de förtretliga diskbytena när man laddar in ett program, hela systemet ligger ju på hårddisken. Om man kör från hårddisken kan man även ha alla fonterna som medföljer systemet tillgängligavilka annars tar upp en väldigt stor plats på en diskett.

Jag hoppas att ni lyckas med installationen av era hårddiskar och att ni ej ångrar ej. Jag ber er dock att läsa manualen noga innan ni börjar. Jag kan ha missförstått något. Om något i min artikel motsäger det som står i manualen har jag med all sannolikhet fel.

Jag vill passa på att förtydliga mig. I min förra artikel om Spectre påstod jag att Spectre emulerade Mac Plus och Mac SE. Detta är naturligtvis helt fel. Spectre emulerar Mac 512KE eller en Mac Plus. En Mac SE har 256 kB ROM:ar.

Anders Svensson

GFA RAYTRACE - ETT STRÅLANDE PROGRAM

Vad är "raytracing"? Tja, skaffar man detta program från GFA så får man reda på saken. Annars kan man läsa denna genomgång av en av de trevligaste "onyttigheterna" som har dykt upp på essten på mycket

Först får vi väl beskriva bereppet Raytracing. Datorgrafik har en viss förmåga att ge ett "platt" intryck. Även om man arbetar med djupverkan i bilderna, perspektiv och andra dimensionsdförhöjande effekter så saknas ofta det där lilla extra som gör att bilden ser "verklig" ut.

Vad som oftast saknas i bilden är naturliga skuggor. Joviist kan man se till att man gör t. ex. vänster- och överkanten mörkare än den högra och nedre men detta ger endast ett inryck av ett föremål belyst av en enda ljuskägla. I verkligheten är det dock så att de flesta föremål belyses från olika håll och får då ett flertal skuggor.

Ett område där detta är extra tydligt är belysning av scenuppsättningar. Oftast arbetar ljusmästaren som en flådd bäver för att på artificiell väg ge scenen ett naturligt eller åtminstone ett korrekt utseende.

Att simulera hur föremåls utseende förändras vid olika belysningsförhållanden har tidigare varit en mycket besvärligt process som har kostat såväl en större förmögenhet i datorkraft och krävt timslånga beräkningsrutiner på stor- eller minidatorer.

I och med GFA Raytrace finns nu möjligheten att simulera denna gigantiska procedur på en vanlig ST. Programmet gå t.o.m. att köra på lilldatorn 520.

Programmet kommer sympatiskt enkelt förpackat i en tunn plastficka som innehåller såväl de två disketterna som en handbok i raytracings egendomliga konst.

Manual

Skall man kritisera något hos detta program så är det manualen. Den är, i och för sig, av GFAs normala höga fysiska standard - en väl inbunden pocketbok, lagom för en större ficka men innehållet...

Jag börjar vänja mig vid att STns program är försedda med underliga manualer men den här tar faktiskt priset. Det går säkert att lära sig att använda programmet efter att ha läst "boka" men den förenklar inte handhavandet i någon högre grad.

Raytracing är en svår konst. Att guida en nybörjare, som ex er envise redaktör vid ordbehandlaren, är heller ingen lätt uppgift. Hade boken utgått från att den som kör programmet för första gången, inte har några kunskaper i ämnet så hade mycket varit vunnet. Dessutom är språket i boken en smula svårt, även för den som är van att läsa engelska.

Programvara

Nåväl, programmet i sig håller desto högre klass. Med hjälp av ett intrikat system av tre skärmar kan man skapa diverse geometriska figurer. Dessa placeras sedan in i en fiktiv kub på 640*640*640 punkter. I denna kub placeras sedan en eller flera ljuskällor samt den plats i rummet där observatören befinner sig.

Under utvecklingsarbetet representeras alla dessa element av stråltrådsgrafik, alltså skärmlinjer som visar föremålens ytterkonturer.

Raytracing är nämligen en såpass tidskrävande process att man först gör alla beräkningar när föremålen är utplacerade. En normal raytracingprocess tar från ett par minuter upp till en halvtimme och mer. Här är det antalet ljuskällor som är den kritiska punkten. Många lampor ger hög processortid. Antal föremål, eller objekt, i bilden påverkar naturligtvis också behandlingen.

Objekt

Nu har jag nämnt de föremål man använder i programmet så en beskrivning av dem vore ju inte så dum.

Dessa kan vara av 9 olika typer: Trianglar, rektanglar, ellipser, cirkelfragment, ellips-segment, sfärer, cylindrar, cylindersegment och koner. Dessutom kan man begränsa synfältet med höger- respektive vänstervägggar, golv och himmel. De första nio kan naturligtvis placeras var man vill medan väggar, golv och himmel har sin givna plats.

Det svåra med att hanter aett program av denna sort är att veta var man skall placera föremålen för att ge rummet ett behagligt utseende. Föremålens koordinater anges på skärmen men man måste också lära sig konsten att översätta de tre snittbilderna som står till förfogande till ett tredimensionellt tänkande.

En annan kul funktion var också möjligheten att "importera" bilder från ex. Degas, Neocrome och GFA Artist och lägga dem ovanpå objekten.

Man kan exempelvis svepa in en cylinder med en förproducerad neobild. Resultatet blir verligen maffigt. Speciellt när man låter andra föremål fungera som speglar i vilket dessa bilder skymtar.

Lampor

Något som ger bilden "liv" är programmets möjlighet att belysa objekten från olika håll. Varje lampa kan också tilldelas en av STns 512 färger. En sfär med en röd lampa snett från höger och en blå dito från en annan riktning får med andra ord ett sällsamt skimmer över sig och närmare 3D-effekter kan man inte komma utan att plocka på sig obekväma glasögon.

Nu kanske någon undrar om STns 16 skärmfärger räcker för att reproducera detta på skärmen. Det gör det naturligtvis inte men programmet arbetar i en speciell mode som visar alla bilderna med datorns hela färgskala på skärmen. Snyggare än så här kan inte datorn bli. Tilläggas kan att denna speciella mode och gör att åtminstone mitt exemplar vägrade att arbeta på redaktionens ST E. En uppgradering vore kanske på plats.

Animering

Har man nu tillverkat sitt belysta "rum" kan man enkelt och smärtfritt lägga dessa i en kort animeringssekvens och få en kort men välgjord "film" på skärmen. Det gör kanske inte användaren till någon Spielberg men resultatet av sådan

(Forts. på sid: 62)

☆ ATARI ST Program/tillbehör/böcker mm

PANASONIC KX-P1081 144tkn/sek	1995:-	Black Tiger	199:-
PANASONIC KX-P1180 192tkn/sek	2395:-	Chessplayer 2150	249:-
PANASONIC KX-P1124 192tkn/sek 24nålar	4395:-	Gold of the Realm	199:-
Färgband till PANASONIC skrivare	99:-	Hyperaction	249:-
CENTRONICS Kabel	99:-	Manchester United	199:-
Atari ST Disk Drives Inside & Out	239:-	Tower of babel	249:-
Atari ST Internals	219:-	68000 User Guide	99:-
Devpac ST 2	495:-	Hisoft WERCS	299:-
Tempus 2	345:-	TurboST 1.6	319:-
Knife ST	299:-	STOS	219:-
STOS Compiler	199:-	STOS 600 Sprites	139:-
		Midwinter	249:-
		Paris to Dakar 90	249:-
		Rockstar ate my hamster	89:-
		Twylyte	149:-

MN-DATA Media, Box 4069
461 04 TROLLHÄTTAN, tele 0520 - 837 84

Moms ingår. PF+porto tillkommer. Vid betalning via PG: 498 56 32 - 1 tillkommer endast porto.

PC SPALTEN

Redaktör: Ahrvid Engholm
Adress: Renstiernas Gata 29
116 31 Stockholm

❑ Hallå alla PC-ister! Redaktionen varslar om att det kanske blir platsbrist i detta nummer. Eftersom det kommit en del post kör vi igång med detsamma med en brevlåda. Skall du själv skriva är adressen som ovan. Har du något material att skicka på disk, får du en disk med freeware i byte!

OM LJUD

Mitt namn är Rolf Franzon, är 29 år och intresserad av programering och spel på min hemmamaskin. Jag hade tänkt och sluta med min prenumeration på SHN men efter att herr Engholm tog över så fortsätter jag att prenumerera. Jag tyckte inte att de tidigare inlagorna i PC-spalten kunde tillföra mig något.

För att dra mitt strå till stacken skall jag recensera något som ligger mig väldigt nära: ljud på PC:s. Vad är "piip", "poop", "tick", "tack", "blip", "blop"...? Jo så låter det när jag spelar ett häftigt VGA-spel med figurer som försöker skjuta ned mig. Föga upphetsande. Vad finns det då att göra åt detta? Enkelt, men inte billigt: köp ett ljudkort! Ett har jag själv (Adlib), ett känner jag en som har (MT-32, LAPC-1) och ett har jag läst om (Game Blaster). De adresser som intresserade kan kontakta har jag hittat i en engelsk tidning och jag vet inte säkert hur lång tid beställning tar och om det tillkommer extra kostnader. Själv köpte jag mitt Adlib-kort från Sierra-online, det tog två månader och det tillkom 464 kronor för tull och frakt på angivet pris.

GAME BLASTER: Creative labs/DLL 137.95 pund. Detta kort skall vara lite billigare, det har 12 kanaler polyfonisk stereo (6+6), med 32 förprogrammerade instrument, med kortet får man Sierra-Onlines Silpheed-spel (skjuta-ner). För tillfället finns det inte så många program som stöder detta kort men man räknar med att i framtiden kommer det fler (Lucasfilm, Mindscape, Electronic Arts, Cinemaware, Accolade, Origin och Activision har visat intresse) just nu har jag bara sett spel från Sierra-online och Electronic Arts som stödjer detta kort. Enligt uppgift så skall kortet ha bra ljud i diskant- och mellanregister men låta lite tunt i basen. Stereoeffekten är panoreringsbar (ljudet kan vandra mellan vänster och höger kanal). Om det gäller 32 fasta ljud eller om ljudet är programmeringsbart vet jag icke, kanske någon annan har information om detta? För information kontakta: DLL, 5 st Johns Road Sandown, Isle of Wight England tel. 00944 - 983 40 56 55.

ADLIB SOUND CARD: Adlib/Electrone/Sierra-online 149.95 pund Detta kort har flest anhängare i nuläget. Det har 11 kanaler polyfoniskt monoljud. Tyvärr saknar jag den tekniska beskrivningen, men kortet verkar uppbyggt kring ett antal register som dels beskriver utseendet på ljudet (Attack, Decay, Sustain Release, övertoner etc) och dels frekvensen. Detta förfarande ger en stor frihet och breda användningsmöjligheter. Allt detta låter jättebra, men vad är haken? Jo, man hör en stor skillnad mellan programvaruhusens ljud i olika spel, om vi bortser från själva melodin eller ljudeffekterna så har de som programerar inte brytt sig om att göra ljudet så bra som de skulle kunna, men detta tror jag att alla kommer att få leva med oavsett om man har en PC, Amiga eller Atari.

Det känns samtidigt skönt att det inte är kortet som begränsar ljudet utan programmen. Kortet är som sagt det populäraste av alla ljudkort till PC idag och på senare tid blir man nästan förvånad om det inte finns drivrutiner för Adlib kort till spelen. De programvaruhus som utmärker sig är Sierra-online, Electronic Arts Lucasfilm, Activision, Microprose och Mindscape.

Hur låter det nu då? Jo det låter bra om vi bortser från att jag upplevde samma känsla som jag upplevde när jag bytte från CGA till VGA, så låter det faktiskt väldigt bra. Basen är distinkt och fyllig, mellanregistret rent men diskanten hör man väldigt sällan. Jag har läst att det skall låta illa på diskanten och det gör det i många program, fast samtidigt hör man en väldigt bra och ren diskant i andra. För information kontakta: Electrone Haywood House, High street Pinner, Middlesex HA5 5QA England tel. 00944 - 1 429 24 33

LAPC-1, MT-32, CM-32L, Roland/Sierra-online 379.00 pund Detta är Rolls-Roycen bland ljudkort, för MT-32 och CM-32L behövs ett midi interface medan LAPC-1 är ett kort för PC slot. Detta kort har 32 polyfoniska kanaler med 128 förprogramerade ljud och 32 slagtrumljud plus en himla massa ljudeffekter. Tyvärr finns det inte så många program som ger support åt detta kort men Sierra-online (naturligtvis), Electronic Arts och Activision är några (Ocean och Psygnosis är tydligen på gång).

Hur låter det då och är det värt alla pengarna? Det låter som en CD skiva i din hemstereo och om du tycker att du vill hosta upp så mycket som nästan 4000 kronor för ett toppkvalitet ljud så är det värt det. Jag skulle vilja berätta hur man programerar detta kort, men det vet jag inte. För information kontakta: Roland (UK) West Cross Centre Brentford, Middlesex TW8 9EZ England tel. 00944 - 1 568 45 78

Det finns ett Roland (Sverige) i Stockholm. Testa dem först. Det finns nu naturligtvis åtskilligt att berätta om dessa olika kort. Mitt tips är bara ett, lyssna, försök att höra Sierra-online's spel eller Activision eller Electronic Arts - du kommer att bli helfrälst, det blev jag. Därför skulle jag vilja att SHN som första Hemdator-magasin i Europa, lägger till dels vilka ljudkort som spelet driver och hur detta inverkar på recensionen.

Hoppas du kan utöka antalet sidor så att jag kan skicka lite programexempel. Jag skriver bara assembler så mina program blir väldigt långa. Eftersom jag är mycket intresserd av programmering så skulle jag gärna vilja lämna ett bidrag. Tack för mig!

Rolf Franzon
Fornminnesvägen 23, 3tr
186 32 Vallentuna
tel. 0762 - 706 98

Svar: ***Tackar så mycket för brevet, som nästan var en artikel! Ifall spelrecensenterna skall ta upp vilka ljudkort olika spel stödjer är snarast en fråga för redaktionsledningen (liksom frågan om det bör vara fler PC-sidor). Normalt brukar hårdvarukrav skrivas under följande förutsättning: står det på programpaketet skriver man det i recensionen! Kanske bör ljudkort nämnas? Håll dig till korta assemblerprogram, och bifoga ordentlig (tryckbar) utskrift. Assembler brukar ju vara så petigt att om ett enda tecken blir fel fungerar inte programmet.***

BREV OM BATCH:

Hej! Skickar med ett batch-program som tillåter formatering av low-density disketter på en high-density drive. Programmet förutsätter att a: är en 1,2 Mb-drive och b: är en 1,44 Mb-drive. Om en 2,5 tums 720 K-diskett skall formateras skriver man "format b: l". Eftersom jag inte har någon HD-drive har jag inte kunnat testa programmet fullt ut. Programmet kräver hårddisk och format.com. En fråga också: finns något batch-kommando som motsvarar Basics Input? Eller kan man bara använda sig av parametrar som %1 och %2?

```
ECHO OFF
CLS
ECHO DISKETT FORMATERARE AV PONTUS F 1990
IF %1== a: GOTO A
IF %1== A: GOTO A
IF %1== b: GOTO B
IF %1== B: GOTO B
GOTO FEL
:A
IF %2== L GOTO AL
IF %2== H GOTO AH
IF %2== l GOTO AL
IF %2== h GOTO AH
GOTO FEL
:AL
ECHO 5 1/4 TUMS LOWDENSITY DISKETT SKALL FORMATERAS
FORMAT A: /4 %3 %4
GOTO SLUT
:AH
ECHO 5 1/4 TUMS HIGHDENSITY DISKETT SKALL FORMATERAS
FORMAT A: %3 %4
GOTO SLUT
:B
IF %2==L GOTO BL
IF %2==H GOTO BH
IF %2==l GOTO BL
IF %2==h GOTO BH
GOTO FEL
:BL
ECHO 3 1/2 TUMS LOWDENSITY DISKETT SKALL FORMATERAS
FORMAT B: /N:9 /T:80 %4 %4
GOTO SLUT
:BH
ECHO 3 1/2 TUMS HIGHDENSITY DISKETT SKALL FORMATERAS
FORMAT B: %3 %4
GOTO SLUT
:FEL
ECHO DETTA PROGRAM FORMATERAR ENDAST DISKETTER
ECHO SKRIV: XFORMAT (A: ELLER B:) (H(HIGHDENIST) ELLER
L(LOWDENSITY))
ECHO EXEMPEL: XFORMAT A: H
:SLUT
```

Svar: *Tackar. Batch-programmet finns här t.v. Observera dock en sak: 360 K-disketter (5,25 tums) som skrivits eller formaterats i en 1,2 Mb-drive kan inte helt säkert läsas i en vanlig 360 K-drive! En 360 K-diskett skriven i en 1,2 Mb-drive kan dock normalt läsas av andra 1,2 Mb-drivar. En 1,2 Mb-drive har ett smalare läshuvud än en 360 K-drive, och kan därför inte alltid skriva över 360 K-spår ordentligt. Det här varierar dock från drive till drive.*

I normala DOS finns inget Input för batch. Däremot finns flera s k batch-extenders, dvs småprogram som ger fler kommandon att använda i batch-program. Norton Utilities BE har ett kommando kallat ASK. PC-Magazines utility Batchman har möjligheter att få Input från systemet. Det finns fler batch-utilities! Åtminstone Batchman är shareware och finns att ladda ned från din favorit-BBS.

(Forts. på sid: 62)

Efter att ni har skrivit in rutinen och assemblerat den är den klar att köras. Genom att trycka på Return scrollar den texten en gång till och för att stanna trycker ni på vilken annan tangent som helst och återgår till assemblern.

```
        ; Scrollrutin för Hemdatornytt
; av Fredrick Karlsson och Jonas Danielsson
SCRLSTART:
 move.w  #0,-(sp)     ; Lågupplösning
 move.l  #$-1,-(sp)   ; -1 betyder att den sätter skärmen
 move.l  #$-1,-(sp)   ; dit den för tillfället
 move.w  #5,-(sp)
 trap    #14
 add.l   #12,sp
 move    #2,-(sp)     ; Var är skärmen placerad i minnet?
 trap    #14
 addq.l  #2,sp
 lea     physbase,a3  ; Lägg adressen till skärmen i physbase
 move.l  a2,(a3)
 om_igen:
 lea     ord,a3       ; Här står textföljden multipel
                      ; av 108 bytes
 scroll:
 move    #19,d4       ; Antal tecken i scrolltexten
 loop9:
 Move.l d4,-(sp)      ; Spara d4 på stacken
 lea    boka,a2       ; 'A' som referens bokstav
 clr.l  d4
 Move.w (a3)+,d4
 add.l  d4,a2         ; Kalk höger teken start
 Moveq  #2,d0         ; 3 delar är varje tecken uppdelat i loop6:
 move.l d0,-(sp)
 bsr    scrolla       ; Scrolla ett tecken
 Move.l a2,-(sp)
 Move.l a3,-(sp)
 Move.w #37,-(sp)     ; Vänta på Vertikal Blank
 Trap   #14
 Addq.l #2,sp
 move.l (sp)+,a3      ; Hämta register efter Vsync
 move.l (sp)+,a2
 move.l (sp)+,d0
 dbra   d0,loop6
 Move.l (sp)+,d4
 dbra   d4,loop9
 move.w #8,-(sp)      ; CONIN Väntar på tangent
 trap   #1
 addq.l #2,sp
 and    #$F,d0        ; Maska bort allt utom ASCII
 cmp    #13,d0        ; 13 = Returslag
 beq    om_igen       ; Om returslag scrolla igen
 medel:
 move.w #1.-(sp)      ; Medelupplösning
 move.l #$-1,-(sp)
 move.l #$-1,-(sp)
 move.w #5,-(sp)
 trap   #14
 add.l  #12,sp
 illegal              ; Återgår till Assempro
 scrolla:
 lea   physbase,a5    ; Hämta skärmbörjan
 move.l (a5),a5
 add.l  #28800,a5     ;  Scroll börjar  160bytes/line*180rader
 Move.l a5,a1
 add.l  #8,a5         ; 8 pixlar inåt
 Move.l a5,a0
 Moveq  #17,d4        ; Scrolltexts höjd loop5:
 Moveq  #18,d0        ; Scrolltexts bredd loop1:
 Move.b 1(a1),(a1)+   ; Kopiera hibyte till hibyte-1
 Move.b (a0),(a1)+    ; Kopiera från hibyte+7 till hibyte
 addq   #2,a0         ; Flytta pekare 2 bytes
 Move.b 1(a1),(a1)+   ; Samma en gång till
 Move.b (a0),(a1)
 addq.l #6,a0         ; Hoppa över de övre bitplanen
 addq.l #5,a1
 dbra   d0,loop1
 Move.b (a2)+,(a1)    ; Flytta ut ett byte till bitplane 1
 addq.l #2,a1
 Move.b (a2)+,(a1)    ; Flytta ut ett byte til bitplane 2
 addq.l #6,a1         ; Kalk nya adresser
 addq.l #8,a0
 dbra   d4,loop5
 rts

 physbase: dc.l 0     ; Skärm pekare
 ord:
 dc.w $0,$6c,$6c,$0,$0,$d8,$6c,$6c,$6c,$d8  ; ABBA
 dc.w $0,$6c,$0,$6c,$d8,$6c,$0,$0,$6c       ; ABAB BABA
 boka:                                      ; A

 dc.b $FC,$00,$F8,$06,$FC,$3F,$FE,$3F
 dc.b $FF,$3F,$FF,$3F,$FF,$3F,$F9,$3F
 dc.b $F8,$3F,$F8,$3E,$F8,$3E,$F8,$3E
 dc.b $FB,$3C,$FF,$3F,$FF,$3F,$FF,$3F
 dc.b $C0,$3F,$80,$7F,$00,$00,$00,$00
 dc.b $00,$00,$00,$80,$00,$C0,$80,$E0
 dc.b $C0,$F0,$E0,$F8,$F0,$FC,$78,$FE
 dc.b $3C,$7F,$1E,$3F,$FF,$0F,$FF,$FF
 dc.b $FF,$FF,$FF,$FF,$00,$FF,$00,$FF
 dc.b $00,$00,$00,$00,$00,$00,$00,$00
 dc.b $00,$00,$00,$00,$00,$00,$00,$00
 dc.b $00,$00,$00,$00,$00,$00,$00,$80
 dc.b $00,$C0,$80,$E0,$C0,$F0,$E0,$F8
 dc.b $00,$FC,$00,$FE                       ; B
 dc.b $FF,$00,$FF,$00,$FF,$3F,$FF,$3F
 dc.b $FF,$3F,$F8,$3F,$F8,$3E,$FB,$3C
 dc.b $FF,$3F,$FF,$3F,$F8,$3F,$F8,$3E
 dc.b $FB,$3C,$FF,$3F,$FF,$3F,$FF,$3F
 dc.b $80,$7F,$00,$FF,$FF,$00,$FF,$00
 dc.b $FF,$FF,$FF,$FF,$FF,$FF,$0F,$FF
 dc.b $3E,$1F,$FC,$3F,$F8,$FE,$F8,$FE
 dc.b $3C,$FF,$1E,$3F,$FF,$0F,$FF,$FF
 dc.b $FF,$FF,$FF,$FF,$00,$FF,$00,$FF
 dc.b $FC,$02,$F0,$0C,$E0,$F8,$C0,$F0
 dc.b $80,$E0,$00,$C0,$00,$80,$00,$00
 dc.b $00,$00,$00,$00,$00,$00,$00,$80
 dc.b $00,$C0,$80,$E0,$C0,$F0,$E0,$F8
 dc.b $00,$FC,$00,$FE,
 ds.b 108                   ; mellanslag
 align.w
 end
```

Som den vaksamme läsaren kanske har upptäckt var jag ej helt ensam vid författandet av ovanstående exempel. En filur vid namn Jonas Danielsson är medskyldig. Jag är honom ett stort tack skyldig.

LÄXAN

Som läxa till nästa gång får ni i uppgift att INTE köpa en PC.

Bli medlem i Svenska Diabetesförbundet

SVENSKA DIABETES FÖRBUNDET

Box 1545, 171 29 SOLNA
Pg 481 31 35-3, bg 332-4373

Neo Desk, nu på svenska

Nu har Neo Desk kommit i en svensk version för alla som ännu inte har upptäckt fördelarna med detta alternativa desktopsystem.

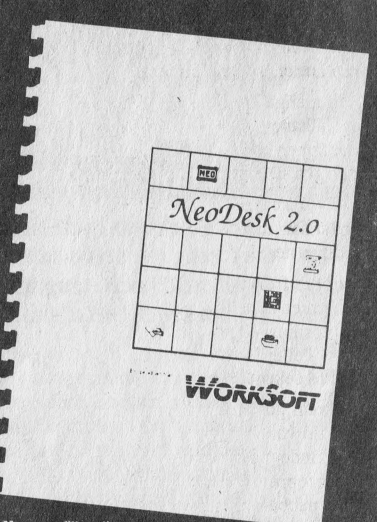
Jag upphör aldrig att bli imponerad av dem som i hastigt mod kastar sig över essten och gör allt för att förbättra densamma. Det finns, vilket alla vet, mängder av finesser som saknas i datorn. Det finns också ett antal lustiga löss i opsystemet vilka Atari, i ärlighetens namn, försöker råda bot på. Som motvikt till detta finns det också ett antal entusiaster runt om i världen som anser att Atari ST är en av de bästa datorer man kan arbeta med. Helt fristående från Sam Tramiels familjeföretag försöker de suga ut det "göttaste" ur maskinen.

Dan Wilga på Gribnif Software är en av dessa. Hans Neo Desk har blivit mer eller mindre standard för alla som arbetar med SToch då framför allt via hårddiskt. I nummer 3 av Ataristen recenserades detta program i detalj så istället för att upprepa de lovord som förekom i artikeln skall vi ta en titt på den svenska version som nu står alla seriösa (=alla) Atarivänner till buds.

Förutom att att alla felmeddelanden, menyval och kommandon har försvenskats har man också kastat sig över manualen och gett den en ny språkdräkt. Dett har blivit en imponerande handledning. Skall man uttrycka sig milt kan man säga att översättaren, Worksoft, inte har sparat på typsnittsstorleken. Jag tror aldrig att jag sett en mer lättläst manual. Texten är STOR! På ett par tre meters håll kan man faktiskt tyda vad som står i skriften.

Detta är dock ingen kritik utam mer ett konstaterande. Språkbehandlingen är genomgående god och rent pedagogiskt är denna typ av manual långt bättre än många andra försök jag sett i den vägen

Jag hoppas att det arbete som Worksoft lagt ned på att ge NeoDesk en svensk presentation inte



skall vara förgäves-
Denna typ av initiativ behövs om Atari skall kunna uppnå sin rätta plats i microvärlden.
Gån ut och köp.

❑ *Clas Kristiansson*

Fakta

Företag	Gribniff Software
Importör	Worksoft
Pris	495:- (exkl. moms)

C64 COMMODORE IN TOTO 64

SKRIV TILL DENNA SIDA:
Adressen är: C64 in Toto, Hemdator Nytt, Box 152, 448 01 Floda

FRÅGOR OCH SVAR:

Här kommer ytterligare en omgång med frågor och svar där kunskapstörstande läsare får hjälp.

Men först: Alla ni som skickar mig tomma disketter, som ni vill att jag skall kopiera in demos, PD-program, listningar osv. på, till er kan jag bara säga att det tyvärr är omöjligt för mig att hinna med allt detta.

I framtiden kanske redaktionen kan ordna med någon slags kopieringsservice, men för tillfället finns det ingen sådan. Vänd er istället till någon användargrupp.

Listskydd m.m.

Hej Mikael! I förra numret bad du om fler frågor, så här får du några.

1. Går det att listskydda på 64´an?
   I sådana fall, hur gör man?
2. Finns det något bra registerprogram att köpa?
   Vilket?
3. Går det att para ihop olika GEOS-program?

Mattias 12 år.

Svar: 1. Jovisst går det att listskydda på 64´an. Här har du några olika sätt:

☞ Sätt in några rem satser här och var i programmet (främst i början), och dessa remsatser skall bara lyda "shift+l", alltså det grafiska tecknet som ser ut som ett något expanderat l. Dessa remsatser kommer sedan att ge felmedelandet Syntax error? när man listar programmet, och kommer till aktuell programrad. Svagheten med detta skydd, är att det bara är att radera raden för att få bort skyddet, men om du lägger in remsatserna lite varstans i programmet, kan det bli nog så jobbigt för en programtjuv.

☞ Skriv poke 808,234. Detta ger ett bra listskydd. För att ta bort det är det dock bara att skriva poke 808,235. Problemet med detta skydd är om programmtjuven, eller vem du skall skydda programmen mot, kan detta knep.

☞ Du kan helt enkelt kompilera din basic med t.e.x. basic kompilatorn BLITZ. Detta är ju egentligen inte ett listskydd, men det finns ju förklarligt nog inga basicrader kvar.

2. Ladan heter ett svenskt registerprogram som är bra. Du kan beställa det ifrån Jan Vasovic på telefonnummer 0480-88310. Kostnaden är för övrigt 300 kronor, men det är det värt om du är ute efter ett bra registerprogram. Programmet finns på både diskett och kassett, och till dessa datorformat : C64, C128 80tkn., Amstrad PCW, IBM PC/XT/AT, MSX, SVI-328.

3. Tyvärr så kan jag inte GEOS, då jag inte har det. Därför vore det bra om någon läsare, som är GEOS kunnig, skulle kunna skicka hit svaret på den här frågan.

Om bl.a. modem

Hej Mikael!Jag är en C64D ägare, och har ett par frågor och synpunkter.

1. Vilket modem skall jag använda om jag vill ta mig in i andras datorer, och hur gör man samt vad behöver man?
2. Hur kan jag kommunicera med en kompis via modem?
3. Hur gör crackers när de knäcker spel och gör fuskpokes?
4. Vilken är den bästa boken för att börja programmera i basic?

Jag tycker att du skall skriva lite tolkningar på listningarna för 64´an.
Dessutom bör du recensera spelet Maniac Mansion.
Tack för en mycket bra tidning!

/Unknown

P.S. Det har blivit bättre med 64 matrialet i SHN.
D.S.

Svar: 1. Om du vill gå in i andras datorer spelar det ingen roll vilket modem du har, så länge det har lämplig överföringshastighet. Normalt är 1200/2400 baud.

Men det räcker inte med ett modem för att kunna ta sig in i andras datorer, det behövs en telefonledning också.. Nej, allvarligt talat så kan du inte ta dig in i någon annans dator, om personen inte har ett modem påkopplat och sedan behöver du bara ett terminalprogram, så är det bara att ringa. Om du sedan har för avsikt att ta dig in i Pentagon´s datorer så behövs det mer än detta, nämligen kunskaper (och pengar, utlandssamtal är inte billigt).

2.Se fråga ett!

3. Förr i tiden, när spelskydden inte var så utvecklade, så kunde man helt enkelt bara resetta datorn och leta reda på startadressen. Nu förtiden, så är det inte många crackers som gör så, nu går man hellre igenom loadern till spelet i fråga. Fuskpokes däremot, kan man leta efter i adresser som används för att räkna liv etc.. Action Replay MK V gör detta automatiskt (om man vill).

4. Om du skall börja programmera i 64 basic så är nog den mest prisvärda boken din manual som du fick med datorn (gratis).

Angående det här med tolkningar så skulle det ta mycket utrymme. Frågan är om ni läsare vill kapa lite av resten av 64 matrialet för tolkningar av listningar? Skicka mig gärna era synpunkter på det här, det är för läsarna man gör en tidning...

Tyvärr får inte jag vara med och bestämma vilka spel som skall recenseras. Men de på redaktionen läser nog det här, så vi får väl hoppas att de sätter in en recension på spelet i fråga.

Får vi låna material?

Får vi ta med delar av 64 in toto i vår klubbtidning?

Anonym

Svar: Det är flera som har ställt mig den här frågan och jag kan tyvärr bara svara nej. SHN köper publiceringen av mitt matrial, det är jag som har upphovsrätten på matrialet, men SHN har upphovsrätt på layouten. Jag tror inte att redaktionen skulle uppskatta om ni stal delar ifrån tidningen och tryckte i era egna tidningar, och inte jag heller. Däremot kanske ni kan ordna medlemsrabatter på prenumerationer på SHN. Det bestämmer dock inte jag utan huvudredaktionen. Försök med en förfrågan där. Om medlemmarna prenumererar på SHN, samtidigt som de får er tidning så kan ni ju komplettera materialet i SHN med ert egna. Om 64 in toto t.e.x. handlar om PD-program, så kan ju ni komplettera det materialet genom att skriva om just ert eget PD bibliotek i er klubbtidning och hänvisa till SHN om man inte vet vad ett PD program är. Ni skulle också kunna låta en prenumeration på SHN ingå i medlemsavgiften. Det är bara att använda fantasin, ni kommer säkert fram till någon lösning. Men försök i alla fall med att ordna en rabatt på tidningen, men att använda delar av 64 in toto, det blir nej.

The Final Cartridge

Hej! Jag är en 64 ägare som just har skaffat The Final Cartridge III, här är några frågor som jag skulle vilja ha svar på, gällande just mitt nya cartridge.

1. Jag undrar hur man gör för att i monitorn skriva t.e.x. LDA#S00. Det kommer jämt ett frågetecken efter d:et.

2. Finns det något lätt sätt att kolla init, irq och location ?

3. Hur gör man för att kolla sys-koden med monitorn i TFC III ?

4. Hur gör man för att få fram text i monitorn ?

Svar: 1. Prova med att skriva ett A för asssemblera och ett minnesadress nummer framför instruktionen. Efter att du har gjort det en gång så kommer det automatiskt fram. När du är klar så trycker du bara på return utan att skriva någonting så blir du av med det.

Exempel : A1000 LDA#S00

När du sedan vill titta på vad du har assemblerat så är det bara att skriva "D" och adress för att disassemblera.

2. Jag tror att du menar om man skall rippa musik. Nej, det finns inget enkelt sätt, men det finns ett par program som klarar av att rippa Rob Hubbards musik (Hubbex) samt Future Composer-låtar och enstaka andra musikrutiner (Tellex). Se förra numret, då en annan kille fick hjälp med att rippa musiken till The Last Ninja II, men annars är det bara att leta...

3. Detta går ej med TFC III vad vi vet

4. Que? Den frågan förstår jag inte riktigt, du får nog skriva hit igen och förklara vad du menar, jag är ledsen.

/Mikael Pawlo

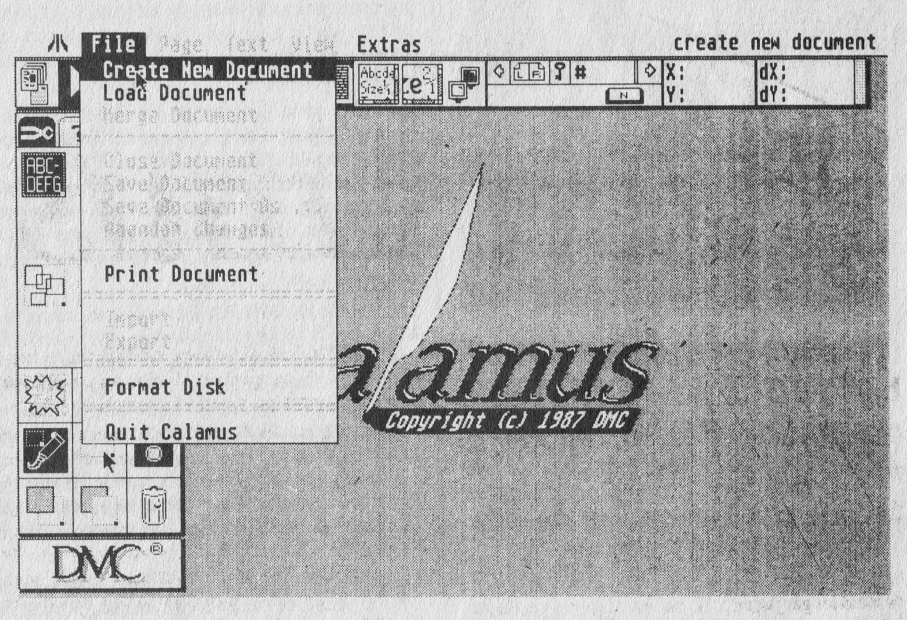
som ska flyttas. När jag gjort så förvandlas alla ramar till en enda ram som blir enkel att flytta, där texter i förhållande till varandra håller samma positioner. Det kommandot gör det enkelt att flytta flera ramar på en gång.

Klippbord finns det gott om. Det finns ett klippbord för ramar av olika typer, fem ramar går att lägga in på det klippbordet. Sen finns det ett speciellt klippbord för text, där går det att lägga in fem olika texter. Vill man arbeta med macro funktioner går det bra, det finns plats för 22 olika macron i macrolistan.

Att lägga in linjer på en sida är inget problem. Det finns 18 olika linje typer uppdelade i 5 grupper: diagonala, kurviga, vinklade, vertikala och horisontala. Skuggning av linjerna är möjlig och den kan läggas åt vilket håll man vill. Det går att ställa in skugga från 0-100% densitet. Tjockleken på skuggan går att skriva in i millimeter. Tjockleken på linjerna går att definiera från 0.1mm och uppåt, stilen på linjen kan väljas bland 8 olika stilar. Vill man ha olika ändar på linjerna kan det ändras också, raka, böjda eller pilformade ändar.

Färdiga fält finns det 15 stycken att välja mellan, rektanglar, rektanglar med böjda och inverterade kantiga hörn, romber, octagoner, cirklar, elipser, trianglar och stjärnor. Dessa fält kan fyllas med olika mönster, vara helt svarta eller vita, eller vara genomskinliga. Det går även att skugga dessa fält och lägga skuggan åt vilket håll som passar. Ramar till fälten kan läggas in om man så önskar, det finns 8 olika stilar att välja mellan och tjockleken på ramarna kan väljas efter egen smak.

Calamus med Atari är något som verkligen kan konkurrera med Macintosh och alla andra datorer som används inom DTP världen. Det är ett bra och billigare alternativ. Inom en snar framtid kommer det att vara möjligt att arbeta med färg i Calamus, en färgskanner och en färg laserskrivare till ett överenskomligt pris kommer snart att hamna på marknaden. En ny fotosättare från Linotype ska komma ut



på marknaden under -90 till ett pris omkring 100.000:-. Det är en revolutionerande framtid vi går mot, om man inskaffar samtlig utrustning för ca 250.000:- kan tryckerierna få en ordentlig konkurrens. Under våren ska det släppas en ny version av Calamus som innehåller en hel del nya spännande funktioner, lutning av bilder och snabbare grafik är en del av de nya förbättringarna. För den som går i tankarna att köpa Calamus, gör det, du blir inte besviken. Det är inte svårt att lära sig Calamus, bara man läser manualen (250 sidor). Till Calamus medföljer det 8 olika fonter (typsnitt) i rak och kursiv stil. Det finns i Sverige (november månad) ca 100 olika typsnitt att köpa, men det har utlovats att samtliga typsnitt från Compugraphic ska komma till Sverige (ca 1.100 st). För den som vill ha ett bra komplement till Calamus så finns Outline Art på marknaden. Med Outline Art går det att lägga text runt cylindrar bl.a, det finns en massa möjligheter att "trolla" med texter. Ytterligare finns det två font editorer till Calamus. Didot och Calamus font editor, dessa gör att du kan framställa egna speciella typsnitt. Vill du ha färdiga bilder framställda med vektor grafik så finns det ett antal disketter med dessa att köpa från din Atari återförsäljare. Med dessa rader får jag tacka för mej den här gången (undrar om Attle försökt sig på Calamus).

Björn Mitz

visar lite av ST.
LSD Little Sound Demo visar vad ST kan vad gäller musik. Av samma killar som gjort Hubbard.
Talking Ett program som laddas in då man startar upp datorn. ST'n talar (!) då om för en hur han mår.

SAK023-GRAFIKDISK Nr 7 (Dubbelsidig, Färg)
AMIGA EMU Här är den, Amiga Emulatorn. Tro't den som vill.
BOINK Den studsande Amiga bollen nu på Atari ST.
FUJIBOINK Studsande Fuji märke (Ataris logo).
MARBLES Massor av studsande biljardbollar.
SHINY B. Fyra rullande glas bollar på Atari väg.

SAK024-NYTTODISK Nr 4 (Dubbelsidig)
ST SELECT Ett program som låter dig välja vilka Accessories och program som ligger i en AUTO mapp du vill starta. Glöm inte att disketten måste vara oskyddad vid uppstart.
CHARACTER SET Visar alla tecken som ST har samt vilka koder de har.
CHANGE FONT Med detta program kan du ladda in nya teckenstiler som finns i mappen FONTS.
CLI Ett skal som till skillnad från desktop enbart använder text.
CODE TAB Visar alla tecken som finns tilsammans med koderna.
COPY/FORMAT Ett musicerande kopierings och formateringsprogram.
DIR PRINT Skriver ut innehållet på disketten till printern.
DRUCKER Här kan du ställa in printern efter dina önskemål.
FAST MOUSE Tycker du att din mus är slö ? Här kan du ändra på hastigheten efter eget tycke.
HD Utilities Har du hårddisk kan detta utility komma väl till pass.
INT RAM En RAM disk.
LIFEGAME Ett generationsspel.
MIKE5 En RAM disk där du kan ändra storleken i efterhand.
NEW WORD Den senaste versionen av Word 400. Ett komplett ordbehandlingsprogram med diverse finesser.
PALLETTE Här kan du spara färgpaletten och nästa gång du startar upp datorn har du kvar dina inställningar.
GETPAL.PRG kollar vilken färgpalett du har och genererar en fil som Pallette.Acc kollar vid uppstart.
PRIVATE EYE Visar diverse status om ditt system.
RAT TRAP Har du tröttnat på att menyerna jämt ramlar när de inte borde ? Med Rat Trap kan du ställa om så att du är tvungen att trycka på musknappen innan de faller ner.
SHELL Ytterligare ett skalprogram som använder text.
SNAPSHOT Med snapshot kan du ta "kort" på skärmen och spara som en Degas bild för vidare bearbetning.
TERMPROT Om du använder din dator långa stunder kan det vara bra att spara bilröret i din monitor. Termprot släcker den efter ett antal minuter som du själv bestämmer.
TINY TOOL Ett minnes och diskettediteringsprogram.

SAK025-PROGRAMMERINGSDISK Nr 2 (Dubbels.)
GFABASRO.PRG Med detta program kan du köra alla GFA Basicprogram som du har utan att behöva köpa GFA Basic i affären.
LINKER Med Linkern kan du använda dig av GEM direkt i dina program utan att behöva känna till alla pokes & peeks.
DUMBBS Med detta till synes oanvändbara program får du värdefull information om hur man gör en kommunikationsbas med GFA.
FIELDINP En förbättrad FORM INPUT som du kan lägga in i dina program.
FORMAT Här kan du se hur man kan formatera disketter från GFA. Du kan även formatera mer än 80 tracks och 9 sektorer.
GDOSFONT Här kan se exempel på hur man använder GDOS fonter i GFA. Du måste först ha GDOS i minnet.
GEM_GFA Ytterligare hjälp med GEM anrop från GFA.
GFA_TIPS Sju artiklar med tillbehörande demoprogram om hur man kan använda sig av GFA Basic på bästa sätt.
JOYSTICK Rutiner för hur man läser av joystick porten i GFA.
MINI En dialogbox rutin som du kan lägga in i dina egna program.
PICSHOW Visar hur du kan läsa in NEOchrome och Degas bilder.
QUICKSORT En snabb sorteringsrutin du kan använda i dina program.
REZMASTER Visar hur du kan ändra upplösning mitt i ditt program utan att reseta datorn.
RSC_CONV Konverterar de .H filer som blir med en RSC editor till en GFA .LST fil som du kan ladda in i ditt program.
SCREEN DUMP Visar hur du kan göra egna skärmutskrifter från dina program. Bra ifall din printer inte fungerar så bra med datorns vanliga skärmdump.
XMODEM Visar hur du kan använda X-modem protokollet för filöverföring i dina program.
XREF När man gör större program kan det vara svårt att hålla reda på alla variabler och procedurer som man använt sig av. XREF skriver ut dessa på din printer.
TEXTER Tre texter med värdefull information om hur du kan göra i GFA Basic.

SAK026-GRAFIKDISK Nr 8 (Dubbelsidig)
AIM Atari Image Manager, ett mycket kraftfullt grafikbearbetningsprogram. Det du inte kan göra med bilder här är inte värt att göra.
DEGASAIM Gör om lågupplösande Degas bilder till AIM format.
DEMO Några demobilder som AIM bearbetar.

När du beställer så räcker det med att skriva beställningsnr dvs det nr som står innan disk-titeln ex. SAK001 osv.

Om du vill skriva till oss är adressen: Svenska Atari Klubben, Box 47061, 402 58 Göteborg. Klubbtel 031-880810, BBStel 031-820304.

Vi hörs, ha det så bra till dess.
Ingemar Isaksson
Sysop SAK-BBS

Historien om: LOGIC

Den, av många, mycket uppskattade serien om demogrupper fortsätter. I detta nummer behandlas Logic´s historia, jag vill passa på att tacka Simon Leijnse (Redstar/Logic) för information om gruppen. Som vanligt är alla välkomna att skicka in sina grupphistorier, men ni kan inte räkna med att de blir publicerade. Om ni har synpunkter på den här serien med demogruppshistorik, så skicka dem! Nog om detta, nu skall ni få Logic´s historia.

Förra sommaren så höll Horizon ett party i Enköping. På detta party träffade Redstar och Dna en grupp bestående av två killar som kallade sig The Electric Company (TEC). De blev goda vänner och utbytte adresser. Framåt julen 1988 så gick TEC med i den relativt okända gruppen ASIA. Redstar kämpade vidare ensam medan Dna var swapper i Paragon, där han varit med i ungefär ett halvår. Dna var då på väg ut ur Paragon på grund av bristande intresse.

I början av januari nästa år, så ringde Redstar till Christian i Tec och frågade om de inte ville gå ur ASIA och istället bilda en egen grupp tillsammans med Redstar. De tyckte att det var en fin idé, men att det skulle vara lite dumt att lämna ASIA, då de just hade blivit medlemmar. De föreslog istället att Redstar skulle gå med i ASIA för att senare bryta sig ur och bilda den egna gruppen. Så blev det, Redstar gjorde ett litet demo för ASIA samt massor av logos. I mitten av mars släpptes det uppmärksammade demot High-Tec(h) av just Tec, som nådde upp till en sjunde placering i DCS´s engelska tidning Iguana.

High-tec(h) överraskade många, och demot bidrog till den press som Logic senare fick på sig. I början av april 1989 så åkte Redstar till Tec i Göteborg, där de ockuperade en etta över en helg för att komma på ett namn till den nya gruppen. De funderade också ut lite idéer till sitt första gemensamma demo. Ett av namnförslagen var Logic, och det var det namnet som de till slut fastnade för.

Nu var de alltså tre medlemmar, men eftersom de bara hade Redstar som var någorlunda aktiv swapper, så kontaktade de Dna som genast nappade, och lovade att ta och börja byta igen.

Denna medlemslista har gällt sedan dess :
The Electric Co. - programmering
Dna - swapping
Redstar - grafik, swapping och lite programmering

Nu hade de kommit igång. Det första de bestämde sig för var att satsa på kvalitet istället för kvantitet, att inte ta in medlemmar som inte alla känner samt att inte ha för många medlemmar då en sådan grupp lätt kan spricka.

Plötsligt

På Horizon/Equinoxe´s party i Eskilstuna försökte de släppa sitt första demo lagom till tävlingen, men de lyckades inte lämna in demot i tid då de flesta delar som de skulle ha med bara var halvfärdiga. Vad de inte hade räknat med var all den publicitetde fick på partyt. Pirates, en tidning som ges ut av WOT, ZEB och F4CG, hamnade Logic medlemmarna på bild i, dessutom räknade många med att Logic skulle bli Horizon´s största konkurrent i demotävlingen. Plötsligt visste alla vilka Logic var, och förväntningarna på dem steg.

Den första juni släpptes deras första produktion, nämligen "Golden Chardisc", som innehöll femtio (50!) teckenuppsättningar gjorda av Redstar samt ett litet tillhörande demo. Många plockade bara ur demot och spred det för sig. Det blev ingen större uppmärksamhet, men det var inte heller väntat. Teckenuppsättningarna erhöll en viss spridning, och de syns i många demos.

Vid sommarens slut, så var det dags för Logic att släppa sin grupps första stora demo, "New Gold Dream". Denna innehöll delarna från Horizon/Equinoxe partyt som nu var klara, samt en del andra delar som kommit till under sommaren. Logic var lite oroliga att de inte skulle klara av att infria de stora förväntningar som ställdes på dem och demot. En del personer sade att att de hade förväntat sig något bättre, då de fått för sig att Logic var någon slags oslagbar super grupp, men på det hela taget gick det bra. De högsta meriterna de fick för det här demot var en 1:a placering i Amok´s tidning "Sex´n´crime" och fyra bilder av fyra mögliga (he! he!(inte tyrkfel!)) på Datormagazin´s demosida.

Redstar´s grafikstil ändrades rejält under tillverkningstiden av det här demot, vilket tydligt märks med en ny grafikstil innan laddningen och den gamla efter. Logic har sedan dess hamnat på en del demolistor, och Redstar har fått lovord som (Jag citerar Iguana#9) In this demo Redstar shows you that he´s one of the best painters on the 64 (Slut citat.).

I månadskiftet mellan oktober och november så släpptes Logic´s minidemo "Balls´n´Chains 1" (hmm...oöversättligt!). Demot var meningen att bli den första delen av flera mindre demos, men idén är lagd på is tills vidare. Det projekt som Logic jobbar främst på idag, är att göra klart ett demo till Horizon´s påskparty i Stockholm.

Det finns säkert många som undrar varför Logic släpper demos så pass sällan, och det finns en enkel förklaring, de är bara fyra medlemmar i gruppen. En medlem byter "bara" (DNA) och en av de två i TEC har gått över till att lära sig Amigan. Om man tror att en grupp med bara en grafiker och en programmerare kan spruta ut demos så tror man fel. Men som sagt, det är ju kvalité och inte kvantitet som är deras paroll..

Vad kommer?

Vi får väl vänta med spänning och se vad som kommer att släppas på Horizon´s party i påsk. Man kan bara gissa hur demot kommer att se ut, men en sak är säker, om Logic fortsätter som de gjort tidigare då kommer det inte att vara dåligt! Så se till att skaffa demot från de som kanske är mest kända för sin fina grafik, nämligen LOGIC...

/Mikael Pawlo

SHN tar en titt på:

LAPROS LAPTOP

Det är det svenska företaget Billebro som nyligen fått generalagenturen för denna dator och man hårdlanserar den just nu i svensk fackpress till ett mycket konkurrenskraftigt introduktionspris, vi kommer till detta senare.

Maskinen är mycket kompakt, hittills är det det minsta bärbara PC jag hittills har sett, Ataris Portfolio undantagen. Den version vi fick lägga labbarna på var bestyckad med en 20 mb hårddisk samt 640 k RAM internt.

Det där med desktop-datorer är verkligen i ropet just nu. Den ena modellen avlöser den andra, nu senast har vi fått chansen att testa en ny korean med namnet Lapro.

Hårdvaran

Jag nämnde att datorn är kompakt. I mm räknat mäter den 303 x 225 x 60 och vikten ligger på ca 3.1 kg. Lapron tillhör den generation portabla datorer som inte bara är släpbara utan som man, utan större problem, kan ha med sig i sin väska.Nackdelen med det minimala formatet är brist på plats inunder skalet. Man kan t.ex. inte ha både en hårddisk och en diskettenhet utan måste välja det ena eller det andra. I testexemplarets fall var maskinen försedd med en hårddisk så det vara bara att leta upp en intern diskettdrive för att man skulle kunna lägga in sådan programvara man behöver. Härefter är det inga praktiska problem med användandet, överföring av textfiler och annat liknande sker via en kabel mellan datorns seriella port och redaktionens Macintosh.

Skärmen är en 25-raders LCD med 80 teckens bredd. Den är upplyst bakifrån vilket gör läsbarheten stor även vid sneda vinklar. Man kan även justera kontrasten så att texten syns ordentligt beroende på hur ljuset faller. Tecknen är tydliga och lättlästa.

Tangentbordet är av qwerty-typ (fattas bara annars..) men en van maskinskrivare känner inte riktigt igen sig. Visserligen är mellanslagstangenten större än hos liknande datorer men såväl SHIFT- som DELETE-tangenterna är allför små och sitter så till att man lätt slår fel i hastigheten.

Datorn saknar separat numeriskt tangentbord men en alternativ tangentuppsättning finns och kan erhållas vid en kombination av nedtryckningar med CRTL/CTRL/NUM. 76 tangenter finns inklusive F1-F10 och tangentbordet känns behagligt att skriva på tack vare en individuell lutning på de olika raderna. Ljudet från hårddisken är inte lågt men inte heller kraftigt störande. Man lär inte väcka alltför stor uppståndelse i t.ex. en tågkupé och familjen kan faktiskt se på tv i samma rum utan att bli störda.

Flera utgångar finns för anslutning av tillbehör. En seriell port finns för skrivare, två seriella för anslutning av modem och mus samt en extra videoutgång för monitor. Dessutom finns en kontakt för extern diskdrive till vilken ett extra kablage medföljer.Några ytterligare expansionsmöjligheter i form av tomma kortplatser etc fanns dock ej att finna.

Elförsörjningen.

Datorn är försedd med en kraftig accumulatorpaket som laddas upp om man kör via den medföljande nätadaptern. Ett byte är lätt gjort och strömmen i paketet räcker för över fyra timmars körning med hårddisk - något som många liknande datorer har svårt att konkurrera med. En varningslampa säger till i ganska god tid innan datorn lägger av helt. Lapro är en IBM PC-kompatibel XT och körs som sådan under 10 mHZ vilket gör den ganska pigg. Att köra till exempel Page Maker under Windows fungerar riktigt hyfsat.

Användningsområde

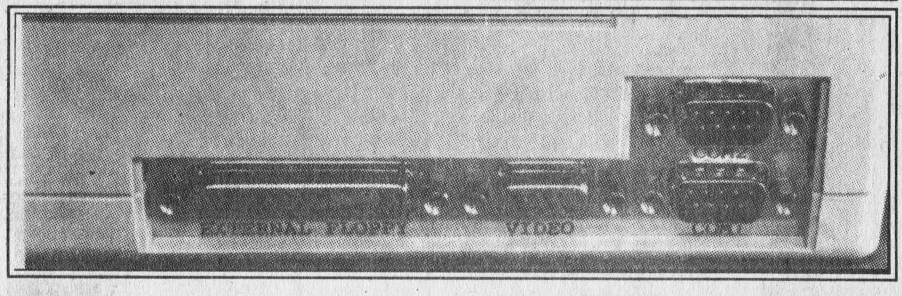
Lapro är egentligen den idealiska portföljdatorn tack vare sitt lilla behändiga format. Nackdelen är att den inte, såsom t.ex. Victors lilla bärbara, har hårddisk och diskettenhet samtidigt. För den som inte har tillgång till extern diskettstation finns dock den enkla möjligheten att "kabla" över filerna med hjälp av en nollmodemkabel. Det som talar för Lapro är dess, förhållandevis, mycket låga pris. Basmodellen kostar 7950 kr och väljer man en 20MB hårddisk kommer man undan med endast 5000 kr mer. I priset som är exklusive moms ingår f.n. ett programpaket vilket vi, vid testet, inte hade fått för påseende.

Det man, framför allt vill kunna använda en sådan här liten dator till är att ordbehandla, kalkylera och registrera på annan plats än på kontoret.Tack vare sitt format och låga vikt är datorn idealisk att ha med sig på resor eller kanske bara att ha hemma som en kompletterande dator till den man har på sitt ordinarie arbete.

Sammanfattning

Lapro Laptop var en mycket angenäm bekantskap men med vissa, dock få, skönhetsfel. Förutom de som redan nämnts saknar man ett bärhandtag och man är lite rädd att datorn skall slinka ur händerna när man bär omkring den

Fakta:
Processor: Sony 80c86 V30, 10 MHz, O-wait
Realtidsklocka med kalender och separat batteribackup
Sockel finns för 8087 Co-processor
Minne: 1 MB + 64 KB ROM BIOS.
Skärm: El bakupplyst justerbar lutning 640 x 200 punkters upplösning, 4 gråskalor. 80 tecken per rad, 25 rader.
Svenska tangentbord, 2 serieportar, 1 parallellport.
Pris ex. moms: 7950:-. Med 20 MB HD: 12950:-
Ytterligare info: Billebro, tel: 08-742 04 10



RESET-KNAPP & PROCESSOR STOPP FÖR DIN COMMODORE 64

Av: Linus Nielsen

Vem har inte råkat ut för att datorn har "hängt sig", och man inte har haft annat att göra än att stänga av datorn, och således förlorat det där programmet man slitit med i åtta timmar utan att spara?

Vem har inte undrat vad diskdriven gjorde när den surra de till mitt i spelet? Sparade den något på disken eller...?

Vem har inte blivit trött på att sätta dit en sån där kletig liten lapp på disketten för att skrivskydda den, bara för att ta bort den 10 minuter senare för att spara det där programmet man glömde?

Vem har inte blivit trött på att ställa in tonhuvudet på bandspelaren? Frågor, frågor, frågor... I den här serien skall jag försöka avhjälpa problemen ovan plus många fler genom att komplettera datorn, diskdriven och kassettspelaren med hjälp av några enkla ingrepp i maskinerna.

Varning!

Låt oss börja med en liten varning: När ni öppnar datorn och börjar rota och löda i den MÅSTE ni vara försiktiga. Datorns kretsar är känsliga för statisk elektricitet. Icke desto mindre MÅSTE ni se till att datorn är AVSTÄNGD när ni börjar ingreppen. När ni bygger, följ instruktionerna noggrannt. Om ni gör fel kan ni göra sönder dyra kretsar med dyra reparationer som följd. Vi skall försöka varna för de vanligaste felen, men vi kan inte svara för eventuella misstag från er sida. Låt inte detta avskräcka er, Så farligt är det inte...

Vad behövs?

Vad behöver man för att göra dessa tydligen så fantastiska saker? Först och främst behöver man en lagom liten spårskruvmejsel och en stjärnskruvmejsel. Dessutom behövs en lödpenna, lödtenn, en avbitartång, en näbbtång, och gärna en tennsug.

När man skall montera sina knappar och switchar i höljet behövs något att borra hål med, och ibland en kniv. Jag brukar själv använda en skruvmejsel eller något annat vasst för att göra ett litet hål, sedan fixar jag till hålet med en konisk brotsch. Till utrustningen hör naturligtvis också materiel som sladdar och knappar och diverse elektronikkomponenter, men detta får man skaffa efter behov.

Första bygget: En RESET-knapp

OK, är ni beredda att hugga in på det första bygget? Den första knappen blir den viktigaste en 64 kan ha, nämligen en resetknapp. En resetknapp använder man för att återstarta datorn som om man hade stängt av den och satt på den igen, men med en väsentlig skillnad: minnet i datorn förblir nästan oförändrat. Eventuella BASIC-program ser kanske ut att ha försvunnit, men med en liten maskinkodssnutt kan man lätt få tillbaka dem.

För att bygga in en resetknapp behöver man inte mycket: en tryckknapp (helst av en typ som håller för MÅNGA tryckningar) och 20-30 cm tvåledad kabel.

Först måste man bestämma var på datorn knappen skall sitta. Jag föreslår att man sätter den till höger ovanför funktionstangenterna, där tycker jag den sitter bäst. Sedan letar man upp ett lämpligt ställe att ta RESET-signalen från på datorn. RESET-signalen är en signal i 64:an som när den "läggs låg" (kopplas till jord) initierar datorn till ursprungsläget. Knappen skall alltså kopplas till RESET och jord. RESET-signalen finns på många ställen i datorn, t.ex i cartridgeporten, användarporten, och i diskdriveporten. Enklast och säkrast är att koppla knappen till användarporten. Där hittar du RESET på pinne 3 och jord på pinne 1 (se fig.1).

På de flesta datorer finns det hål i kretskortet där man kan löda fast sladdarna precis vid pinnarna. Ett hett tips är att i dessa hål sätta t.ex. ben från en IC-sockel så att det bara är att trycka i sladdarna från knappen (s e fig.2). Då är det lätt att få bort dem om du skulle vilja dela på locket och datorn.

Nästa steg

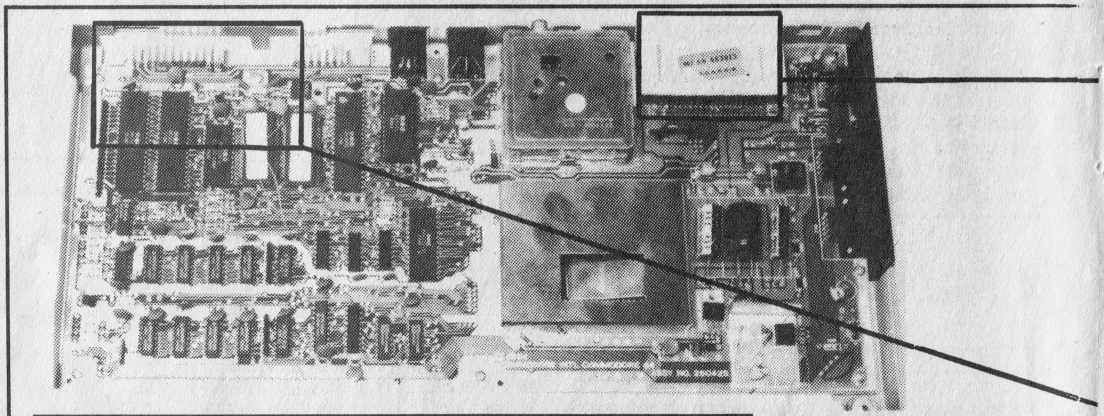
Det var det första steget mot en bättre C64. Då har det blivit dags att gå in på nästa förbättring. Problemet är följande: Du sitter med jätte-highscore på ditt favoritspel, och får du bara 1000 poäng till har du slagit världsrekord. Då händer det. Telefonen ringer!! Eftersom spelet inte har någon pausfunktion är du tvungen att ge upp spelet och svara i telefon. Katastrofen är ett faktum.

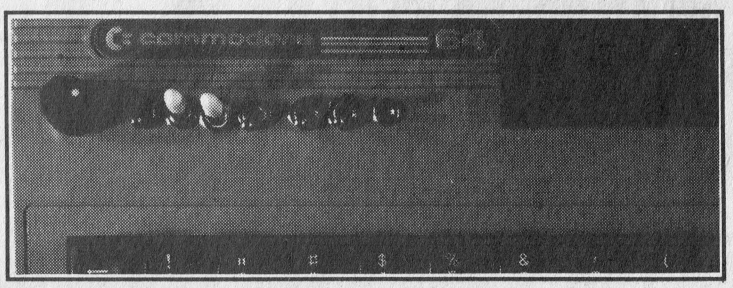
Hårdvarufreak som man är försöker man då hitta en lösning. Lösningen ligger i en ingång på processorn som heter DMA (Direct Memory Access) och som används om man, utifrån ,vill komma åt datorns minne. Så är fallet med t.ex en CPM-cartridge. Då kopplar man DMA till jord, vilket får processorn att stanna tills man släpper DMA igen, detta för att frigöra minnet till den som nu ville ha det.

Alltså, om vi kopplar en omkopplare till jord och DMA kan vi få datorn att stoppa så länge vi vill, t.ex när det ringer på telefonen. Tyvärr är det inte så enkelt som att koppla in en omkopplare. För att inte processorn skall bli totalt "tagen på sängen" när du kopplar DMA till jord måste omkopplingen ske när datorn inte är i full gång med att använda minnet, d.v.s. när systemklockan ligger hög. För att klara detta skall vi använda en s:k. vippa. Den löser problemet genom att enbart koppla om när omkopplaren är låg samtidigt som klockan går från låg till hög. Fig.2 visar hur switchen skall kopplas.Jag föreslår att ni sätter switchen uppe till vänster på datorn, så att ni lätt kan montera in fler efter behov. Det kommer fler, det kan jag lova.

Lite förklaringar:

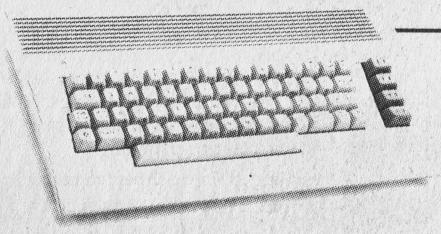
Datorn är uppbyggd med s.k. logiska kretsar. Det innebär att kretsarna använder sig av ettor och nollor. Logiska kretsar drivs ofta av en spänning på +5 Volt och 0 Volt (Jämför med ett batteris plus- och minuspoler). Dessa kallar man populärt för "+5" och "jord ". När man jobbar med logiska kretsar talar man ofta om höga och låga signaler. En hög signal (etta) för datorn innebär en spänning på över 2.0 Volt, och en låg signal (nolla) är en spänning på under 0.8 Volt (Dessa nivåer gäller TTL-kretsar). Att lägga en signal hög innebär att koppla den till +5 Volt, och att lägga en signal





← **Fig.3**

Så här kan man placera sina extraknappar. På min dator här på bilden kan du se ett antal olika knappar för olika funktioner och efter hand som denna byggskola fortskrider kommer kanske din dator att se ut på samma vis.



Månadens listning:

Detta nummers listning är en helt oanvändbar rasterfärgrutin. Ramen kommer att delas upp i två delar, varav den övre kommer att bestå av scrollande färgbalkar.

Om du vill ändra de färger som är inlagda så gör du det i datasatserna från rad 500 och framåt, eller i minnet på adress 1100 (hex) till 1170. Själv rutinen ligger från 1000-1060 alltså 4096-4192 decimalt.

Vad du kan använda den till kan du få förslag på om du skriver in listningen och väljer en demonstration, men jag kan ju säga att det här skulle kunna passa som en liten intro-snutt till ett spel, eller varför liva upp nyttoprogrammet lite?

Det är bara att börja knappa!

```
0 REM ***  RASTERSHOW  ***
1 REM ***   GJORD AV   ***
2 REM *** MIKAEL PAWLO ***
3 REM ***     1990     ***
4 REM ***   FÖR SHN!   ***
5 REM ***  BE COOL...  ***
6 REM ***  BE BYMP!!!  ***
```

```
10 FORT=4096 TO 4192:READA:POKET,A:NEXTT
15 REM *** FÄRGER ***
20 FORT=4352 TO 4464:READA:POKET,A:NEXTT
30 INPUT"VILL DU HA EN DEMONSTRATION AV RU
TINEN";A$
40 IFA$="JA"ORA$="J"ORA$="Y"ORA$="YES"THEN
 GOTO 60
50 PRINT"RUTINEN LIGGER MELLAN $1000-$1060
"
55 PRINT"OCH $1100-$1170. LYCKA TILL!"
58 END
60 PRINT"■■"
70 PRINT"RASTERSHOW AV MIKAEL PAWLO FÖR S
HN"
80 PRINT"DENNA TOTALT ONÖDIGA RUTIN KAN DU
"
90 PRINT"ANVÄNDA FÖR ATT LIVA UPP DINA PRO
GRAM"
100 PRINT"OM DU PARAR IHOP DEN HÄR RUTINEN
 MED"
110 PRINT"T.E.X. DEN SOM FANNS I SHN-8/90"
120 PRINT"NÄMLIGEN FÄRGSCROLLEN."
140 SYS 4096
150 GOTO150
300 DATA  120 , 162 , 0 , 142 , 14
310 DATA  220 , 232 , 142 , 26 , 208
320 DATA  160 , 16 , 162 , 32 , 142
330 DATA  20 , 3 , 140 , 21 , 3
340 DATA  88 , 174 , 18 , 208 , 202
350 DATA  138 , 41 , 7 , 9 , 7
360 DATA  141 , 17 , 208 , 96 , 141
370 DATA  18 , 208 , 162 , 0 , 188
380 DATA  0 , 17 , 173 , 18 , 208
390 DATA  205 , 18 , 208 , 240 , 251
400 DATA  140 , 32 , 208 , 232 , 224
410 DATA  120 , 208 , 237 , 169 , 27
420 DATA  141 , 17 , 208 , 169 , 1
430 DATA  141 , 25 , 208 , 172 , 0
440 DATA  17 , 162 , 0 , 189 , 1
450 DATA  17 , 157 , 0 , 17 , 232
460 DATA  224 , 120 , 208 , 245 , 140
470 DATA  111 , 17 , 169 , 0 , 141
480 DATA  33 , 208 , 76 , 49 , 234
490 DATA  0 , 0 , 0 , 0 , 0
500 DATA  255 , 1 , 1 , 255 , 1
510 DATA  255 , 255 , 14 , 255 , 14
520 DATA  14 , 6 , 14 , 6 , 6
530 DATA  0 , 9 , 9 , 8 , 9
540 DATA  8 , 8 , 7 , 8 , 7
550 DATA  7 , 1 , 7 , 1 , 1
560 DATA  7 , 1 , 7 , 7 , 8
570 DATA  7 , 8 , 8 , 9 , 8
580 DATA  9 , 9 , 0 , 11 , 11
590 DATA  12 , 11 , 12 , 12 , 255
600 DATA  8 , 255 , 255 , 1 , 255
610 DATA  1 , 1 , 255 , 1 , 255
620 DATA  255 , 12 , 255 , 12 , 12
630 DATA  11 , 12 , 11 , 11 , 0
640 DATA  2 , 2 , 10 , 2 , 10
650 DATA  10 , 255 , 10 , 255 , 255
660 DATA  1 , 255 , 1 , 1 , 255
670 DATA  1 , 255 , 255 , 10 , 255
680 DATA  10 , 10 , 2 , 10 , 2
690 DATA  2 , 6 , 14 , 6 , 0
700 DATA  0 , 6 , 6 , 14 , 6
710 DATA  14 , 14 , 255 , 14 , 255
720 DATA  255 , 1 , 0 , 0 , 0
```

Spritestyrning i interrupt

Nu har jag fått in den första listningen från en läsare! Trumpetfanfarer för Douglas Fallström ifrån Lerum, som skickade in en rutin som man styr en sprite med i interrupt. Du ser listningen här nedan.

Man startar den med sys 32848. Joysticken skall man ha i port II och man styr sprite 0. Se upp bara så att du får syn på spriten, för den ligger utanför skärmen när man startar rutinen, men om du sliter lite i fröjdepinnen så skall den snart synas. Innan du startar rutinen är det en fördel om du lägger in en sprite på adress 15360 (decimalt). Det kan t.e.x. se ut så här:

For a = 0 to 63 : Poke 15360+a,255 : Next a

Detta ger naturligtvis en fyrkantig sprite.

Alla läsare är självklart välkomna att bidraga med sina rutiner och listningar. Skicka helst med en diskett med listningen på så att jag kan slippa besväret att knappa in listningar som ändå kanske inte är värda att publicera. Det är också större chans att ni blir publicerade om ni skickar dem på en diskett. Kassett går naturligtvis också bra, men skicka med svarsporto om ni vill ha tillbaka den.

/Mikael Pawlo

```
10 FORA=32768TO32870:READB:POKEA,B:NEXTA
32768 DATA 173,000,220,041,001,240
32769 DATA 031,173,000,220,041,002
32770 DATA 240,030,173,000,220,041
32771 DATA 004,240,029,173,000,220
32772 DATA 041,008,240,028,173,000
32773 DATA 220,041,016,240,027,076
32774 DATA 049,234,206,001,208,076
32775 DATA 007,128,238,001,208,076
32776 DATA 014,128,206,000,208,076
32777 DATA 021,128,238,000,208,076
32778 DATA 028,128,238,032,208,076
32779 DATA 035,128,000,000,000,000
32780 DATA 000,000,000,000,000,000
32781 DATA 000,000,169,255,141,021
32782 DATA 208,169,240,141,248,007
32783 DATA 120,169,000,141,020,003
32784 DATA 169,128,141,021,003,088
32785 DATA 096
```

Några läsartips:

Det har kommit in några speltips från läsare runt i landet, och det uppskattas naturligtvis. Detta nummers bidragsgivare är :

Jakob Sörman, Oskarström, Markus Wahlgren, Bergby, Douglas Fallström, Lerum samt jag själv.

Ghostbusters:

När datorn frågar dig efter namn, så skriv "Ray Stanz". Ditt kontonummer skall sedan vara 100004. Då får 100000 dollar att leka med.

Giana Sisters:

Tryck på tangenterna M,I,N,A samtidigt så byter du bana, under spelets gång.

Chubby Cristle:

Gör en reset. Skriv in poke 3613,173 och starta spelet igen med sys 2994.

Hopping Mad:

Resetta datorn. Poke 24447,165 och sedan sys 20480 kan underlätta spelet.

Pacmania:

Utför en reset. Poke 28520,165 och sys 14336 för att starta spelet igen.

Frantic Freddie:

Ladda in spelet och skriv sedan :
poke 3489,x
poke 31887,x
poke 32266,x

Du ersätter sedan x med det antal liv du vill ha. Det kan bli fult med för många liv, lagom är bäst.

Du kan också skriva poke 33530,100. Detta ger dig en osynlig tunnel som du kan gå i utan att monstren kan ta dig. Man kan inte se spriten men den finns där! Man kommer in i tunneln genom att gå från höger kant mot vänster.

Krakout:

Om du har problem med detta breakout-spelens Rolls-Royce så kan du pröva följande pokes:

(om du spelar på vänster sida)
poke 35223,234 : poke 35224,234 : poke 35225, 234

(om du spelar på höger sida)
poke 35262,234 : poke 35263,234 : poke 35264, 234

Du måste självklart resetta innan du skriver in dessa, och du startar spelet igen med sys 32837. Pokesen kommer att ge dig en osynlig vägg bakom din "bat" som bollarna studsar tillbaka på.

Om du hellre vill ha evighetsliv i samma spel så skriver du "(c)" på highscorelistan.

Bomb Jack:

Håll inne restore knappen så kan du gå runt ostörd och samla bomber.

Exploding Fist II:

Samma sak som i Bomb Jack kan du göra här, håll inne restore och du glider fram utan att behöva träffa några motståndare.

Thrust:

Om du håller F5 och F nere samtidigt så flyger du i slow motion istället.

OM MIDI...

(Forts. fr. sid 23

signalen, utan att instrumentet "tafsat" på informationen emellan. På de flesta syntarna brukar man hitta de båda förstnämnda, och på de mer kvalitativa även en THRU. Interface till datorer har ofta mer än en OUT, naturligtvis för att kunna "prata" med flera instrument samtidigt.

Men man klarar sig långt med en av varje sort. En vanlig uppkoppling är en s k "daisy chain". I den kopplar man ihop sina syntar på följande sätt: "modersyntens" IN kopplas till datorns OUT och tvärtom. Sedan kopplas modersyntens THRU till nästa synts MIDI IN, vars THRU kopplas till MIDI IN för ytterligare en synt, osv. På det sättet för vi vidare informationen från datorn oförändrat från synt till synt. Nackdelen är den vanliga för seriell överföring, där det bara kan ske en sak åt gången. I längre kedjor blir därför tidsfördröjningen mellan syntarna märkbar och systemet är inte längre praktiskt att använda.

Ett sätt att undvika fördröjningen mellan instrumenten är att skaffa ett interface med flera OUTs. Då får varje mottagare informationen samtidigt, utan fördröjning. I ett sådant system kan man med fördel ansluta en synksignal, för att samordna operationen av större MIDI-system. Det sistnämnda, där synksignalen är den internationellt accepterade SMPTE-tidskoden, utnyttjas flitigt av inspelningsstudion världen över.

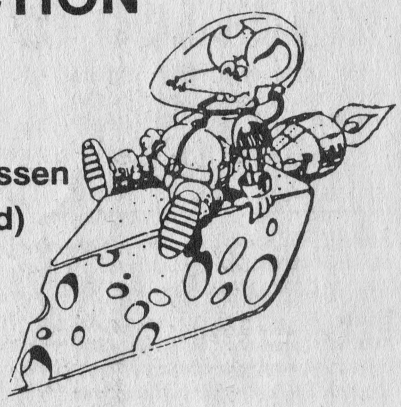
Och, som om inte detta var nog, kan MIDI användas till mycket mer än så. Exempelvis går det alldeles utmärkt att synkronisera ljusutrustning med MIDI. I praktiken låter man tangenterna, i stället för noter, representera funktioner, typ "strålkastare ON/OFF" och liknande. Man kan naturligtvis lagra informationen på en kanal i sequencern och således ha en automatisk ljuskontroll. Kommandot i fråga heter CONTROL CHANGE, och kan, som ni förstår, användas till mycket mer än så. Endast användarens fantasi, och förstås tillgången på MIDI-kompatibel apparatur, sätter gränserna. Men MIDI-standarden är förhållandevis enkel för gör-det-självaren och det finns utmärkta handböcker i ämnet. Här finns det dock inget utrymme för dylika mentala utflykter. Jag har redan tillräckligt av MIDI-relaterat material i tidningen!

Tack till...

Till sist ett stort tack till Lennart Norberg, en synnerligen begåvad musiker och en god vän, som under några nattliga telefonsamtal fick god användning av sina kunskaper i ämnet MIDI och synthesizers. Dessa kunskaper, bör det tilläggas, är avsevärda. Thank you.

CONFICTION

science fiction världskongressen Haag (Holland) 23-28/8



• filmer, debatter, föredrag, bokrum, maskerad, fester - dygnet runt i dagarna sex!

• träffa 5000 sf-fans från hela världen och alla de berömda författarna!

• avgiften är f n 370:- (pg 436 32 00-9, Engholm); den ger inträde - resa etc ordnar du själv.

• vill du bara ha mer skriftlig information, betala 10:- i lokal stödavgift (samma pg)

För frågor osv vänd dig till den svenske agenten Ahrvid Engholm, Renstiernas Gata 29, 116 31 Stockholm; 08-41 34 05 (dagtid).

UTSÅLT??

För endast 175:- kan du få ett exemplar av Svenska Hemdator Nytt direkt i din brevlåda 10 gånger framåt. Du riskerar med andra ord inte att missa ett enda nummer.

Tidningar kommer, tidningar går. Svenska Hemdator Nytt består och är Sveriges äldsta hemdatortidning genom tiderna. Vi är, dessutom, den ENDA svenska tidning som inte bara innehåller material om Commodore. Regelbundna sidor finns för bl.a. Spectrum, MSX, PC ,och Atari ST. Jovisst har vi artiklar om och för Commodoreägarna också!

Gör slag i saken: Skicka in talongen här nedan redan idag!!
(Portot är betalt, du behöver bara fylla i uppgifterna och lägga den på närmaste brevlåda)
Inom kort kommer sedan ett inbetalningskort på posten

❑ Ja, Jag vill börja prenumerera på Svenska Hemdator Nytt. Skicka mig ett inbetalningskort snabbt så att jag hinner med i utskicket av nästa nummer.

Fyll i uppgifterna här:

Har du prenumererat tidigare? ❑ Ja ❑ Nej

Vilken dator har/använder du? _____

Vilket år (endast årtal) är du född? _____

Namn: _____

Adress: _____

Postnr/Ort: _____

Tel.nr: _____

_____
(Målsmans underskrift om du är under 16 år)

(En avskrift av denna kupong går bra om du inte vill klippa i tidningen)

Svenska HEMDATOR Nytt

Frankeras ej
Mottagaren betalar portot

SELDA MEDIA

Svarspost
Kundnummer 410130000
448 01 Floda

Hej och välkomna till ännu en Spectrumpokat.

Jag som sitter bakom rattar och spakar (tangentbord?) skall idag handleda er som tänker använda kalkylatorn i Z80, hjälpa er som har fastnat i diverse spel och även presentera en annorlunda scrollrutin. Men först till kalkylatorn:

Som nog alla vet så finns det en inbyggd rutin för beräkning av c:a 60 olika literaler. De förmodligen mest använda är i samband med utskrift av tal och vid beräkning av multiplikation och division. Dock kan de flesta rutinerna som går att nå ifrån Basic även nås ifrån kalkylatorn.

Kalkylatorn har en egen stack som den lagrar alla tal på. För att utföra en kalkylatoroperation måste för det mesta ett eller fler tal pushas på stacken. Detta görs med rutinen STACK-BC som anropas med Call 2D2Bh. Vi skall nu gå igenom alla kalkylatorberörda rutiner:

Med alla referat till stacken menas kalkylatorstacken.

Kommando	Adress	Förklaring
STK-STORE	2AB1h	Skickar aktuella strängparametrar i A, B, C, D och E till stacken.
STK-FETCH	2BF1h	Det översta värdet på stacken flyttas till A, B, C, D och E och minskar stacken med ett.
STK-DIGIT	2D22h	En ASCII-kod lagras på stacken i form av ett fembytes flyttal.
STACK-BC	2D28h	Värdet i BC lagras på stacken. Eftersom denna rutin används för uthopp från en USR-funktion får IY alltid värdet 5C3Ah.
MOVE	2DD5h	Översta värdet flyttas till register A.
PRINT-FP	2DE3h	Skriver ut det översta värdet på stacken i fembytesform antingen i decimal form eller i E-form.
CALCULATOR	2F9B	Huvudrutinen, anropas med RST 28h.

Vid användning av kalkylatorn utförs en RST 28 följt av ett antal literaler som talar om för kalkylatorn vilken operand den skall utföra. Här följer nu en lista på literaler:

Literal	Namn	Adress
00	jump-true	368Fh
01	exchange	343Ch
02	delete	33A1h
03	subtract	300Fh
04	multiply	30CAh
05	division	31AFh
06	to-power	3851h
07	or	351Bh
0F	addition	3014h
19	usr-s	34BCh
1B	negate	346Eh
1C	code	3669h
1D	val	35DEh
1E	len	3674h
1F	sin	37B5h
20	cos	37AAh
21	tan	37DAh
22	asn	3833h
23	acs	3843h
24	atn	37E2h
26	exp	36C4h
27	int	36AFh
2A	abs	346Ah
2B	peek	34ACh
2C	in	34A5h
33	jump	3686h
34	stk-data	33C6h
38	end-calc	369Bh
3A	truncate	3214h
3D	restack	3297h

Sista literalen måste alltid vara 38 (end-calc) för uthopp ur kalkylatorn. Det vanligaste sättet att använda kalkylatorn på är att pusha ett eller flera tal på stacken (stack-bc), anropa stacken (rst 28h), definiera literaler (defb <literal>), definiera uthopp (defb 38h), återhämta de nu uträknade talen på stacken (stk-fetch, move, se ovan) och fortsätta med maskinkodsprogrammet.

Kalkylatorn har en konstanttabell på adress 32C5h och framåt. Dessa konstanter är 0, 1, 1/2, PI/2 och 10 och kan nås med hjälp av literaler A0h till A5h.

Scrollrutinen som fanns med i förra numret vållade en del problem, så här kommer en enklare rutin, som inte scrollar med hjälp av interrupten, utan scrollar konstant, men ett halt (eller ett call...) gör resultatet snyggare. Rutinen scrollar in texten baklänges ifrån vänster kant och när den kommer till höger kant går den upp en attributruta och fortsätter scrollen åt vänster, normalt vänd.

```
10 SCR:     LD HL,20480
20          LD C,8
30 LOOP2:   PUSH HL
40          LD B,32
50   LOOP1: AND A
60          RR (HL)
70          INC HL
80          DJNZ LOOP1
90          POP HL
100  INC H
110  DEC C
120  JR Z, LOOP2
130  LD HL,18687
140  LD C,8
150 LOOP4:  PUSH HL
160  LD B,32
170 LOOP3:  AND A
180  RL (HL)
190  DEC HL
200  DJNZ LOOP3
210  POP HL
220  INC H
230  DEC C
240  JR Z, LOOP4
250  HALT, ev. CALL nnnn
260  RET
270 START:  LD A,2
280  CALL 5633
290  LD HL, len
300  LD (65534),HL
310  LD HL, start
320  LD D,H
330  LD A,L
340  ADD A,15
350  LD E,A
360 LOOP6:  LD A,22
370  RST 16
380  LD A,16
390  RST 16
400  LD A,0
410  RST 16
420  LD A,(DE)
430  RST 16
440  LD A,22
450  RST 16
460  LD A,15
470  RST 16
480  LD A,31
490  RST 16
500  LD A,(HL)
510  RST 16
520  LD BC,8
530 LOOP5:  PUSH BC
540  PUSH HL
550  PUSH DE
560  CALL SCR
570  POP DE
580  POP HL
590  POP BC
600  DEC BC
610  LD A,B
620  OR C
630  JR Z, LOOP5
640  PUSH DE
650  LD DE,(65534)
660  DEC DE
670  LD A,D
680  OR E
690  POP DE
700  RET Z
710  INC HL
720  INC DE
730  JP LOOP6
740  ;Anropas med CALL start. Rad 250
     modifieras efter tycke.
```

Och så över till lite pokes:

CRAZY CARS II (TITUS)

```
10 FOR N=23296 TO 23332: READ A: POKE N,A: NEXT N
20 POKE 23326,117: POKE 23329,118
30 RUN USR 23296
40 DATA 49,255,127,221,33,0,254,17,0,2,62,255,55,205
50 DATA 86,5,48,241,33,41,97,34,166,254,195,0,254,175
60 DATA 50,187,0,50,94,0,195,0,94
```

BARBARIAN (PSYGNOSIS)

```
10 LOAD"" CODE: POKE 39830,12: POKE 39831,250
20 RANDOMIZE USR 39680: POKE 37528,36
30 FOR N=64000 TO 64006: READ A: POKE N,A: NEXT N
40 RUN USR 64000
50 DATA 175,50,214,148,195,102,237
```

HERCULES (GREMLIN)

```
10 LOAD"" CODE 16384: LOAD"" CODE 41883
20 FOR N=65470 TO 65487: READ A: POKE N,A: NEXT N
30 DATA 33,196,255,195,163,163,62,1,50,250,126,49,2
40,255
40 DATA 195,108,122,0,0,0,0
```

DOUBLE DRAGON (MELBOURNE HOUSE)

```
10 CLEAR 57675: LOAD"" CODE: POKE 60120,62: POKE 60121,240
20 FOR N=61502 TO 61508: READ A: POKE N,A: NEXT N
30 RUN USR 60000
40 DATA 175,50,61,147,195,86,144
```

FINITO!!!

Det var allt för denna gång. Skriv gärna in och tyck och tänk. Alla slags maskinkodsrutiner är välkomna.

Marcus Ehlin, SHN

MSX SPALTEN

Hej!

Jag säger bara en sak, Maze of Galious! Även jag har nu spelat detta spel. Tycker man om Knightmare, som är en av mina egna favoriter, så är detta ett spel man bör köpa.

Ja ja, nu över till våra egna trevliga program.

Demo-tävlingen är slut men utmaningen till de nordiska länderna gäller fortfarande. Sverige anser jag ligga mycket bra till, för några dagar sedan fick jag nämligen ett bidrag från Mr. HAWARD, konverterat av Torbjörn Wallin. Detta demo var helt suveränt. Ett stort tack till Mr.HAWARD, en kille som tydligen många av er känner, och till Torbjörn.

Men det finns fler programmerare i vårt land. Här är en liten listning från Christian Andersson och Jonas Carlsson. De skriver att de små bokstäverna måste vara små för att allt skall bli rätt.

```
10 COLOR1,11,1:KEYOFF
20 SCREEN1:WIDTH31
30 FOR E=&HA030 TO &HA030+63
40 READ A
50 POKE E,A
60 NEXT E
70 DATA 124,254,254,254,254,254,124,0
80 DATA 0,248,253,253,253,253,253,248
90 DATA 241,0,241,251,251,251,251,251
100 DATA 247,227,0,227,247,247,247,247
110 DATA 239,239,199,0,199,239,239,239
120 DATA 223,223,223,143,0,143,223,223
130 DATA 191,191,191,191,31,0,31,191
140 DATA 127,127,127,127,127,62,0,62
150 FOR I=&HA000 TO &HA028
160 READ A$
170 POKE I,VAL("&H"+A$)
180 NEXT I
190 FOR T=776 TO 799
200 READ A:VPOKE T,A:NEXT T
210 FOR I=832 TO 855
220 READ A:VPOKE I,A:NEXT I
230 DEFUSR=&HA000:A=USR(0)
240 DEFUSR=&HA005
250 VPOKE8204,&H71:VPOKE8205,&H91:VPOKE8207,&HF1:
    VPOKE8200,&HF1:VPOKE8201,&HF1:VPOKE8202,&HF1:
    VPOKE8203,&HF1
260 LOCATE8,7:PRINT"abbbbbbbbbbbbbc"
270 print"          h              h"
280 print"          i h h abc h h i"
290 print"          i abc h   j j i"
300 print"          i i i jac  b  i"
310 print"          i i i   b h h i"
320 print"          i j j acj j j i"
330 print"          iabbbbbbbbbbbci"
340 print"          j  MSX  DEMO  j"
350 print" ,        abbbbbbbbbbbbbc"
360 A=USR(0):GOTO 360
370 DATA3E,30,32,2A,A0,06,A0,3A,2A,A0,4F,21,00,01,
      0A,CD,4D,00,7D,FE,08,28,0C,03,23,79,FE,70,
      28,02,18,EE,01,30,A0,79,32,2A,A0,76,C9
380 DATA63,127,127,127,127,127,127,63,255,255,255,255,
      255,255,255,255,252,254,254,254,254,254,254,252
390 DATA0,126,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,
      255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,126,0
```

Själv har jag gjort ett liknande program, men med en extra finess. Tecknens utseende ligger på rad 32.

```
 5 POKE&HFBB0,255
10 COLOR15,1,1:SCREEN1
15 KEYOFF:WIDTH32
20 FORI=0TO703:PRINT"A";:NEXT
25 :
30 FORI=0TO15:READA:POKE&HA000+I,A:NEXT
32 DATA224,192,160,16,8,0,0,0,0,0,0,16,248,16,0,0
35 FORI=0TO87:READAS
40 POKE&HE000+I,VAL("&H"+AS)
45 NEXT:DEFUSR=&HE000
50 A=USR(0)
55 FORTID=0TO50:NEXT:GOTO50
60 :
65 DATA21,00,a0
70 DATA06,08,7e,07,77,23,10,fa
75 DATA21,00,a0,06,08,7e,2b,77,23,23,10,f9,3a,ff,9f,2b,77,11,00,b0
80 DATA21,00,a0,06,08,7e,12,23,13,10,fa
85 DATA21,08,a0,06,08,7e,0f,77,23,10,fa
90 DATA11,08,a0,21,00,b0
95 DATA06,08,1a,4f,7e,b1,77,23,13,10,f7
100 DATA11,00,b0,21,08,02,06,08,1a,cd,4d,00,23,13,10,f8,76,c9
105 :
```

Tips i Ramboo

I nr 8-89 var det någon som undrade vad man skall göra för att slippa bli nerskjuten i Rambo. Innan man lyfter med helikoptern skall man förstöra alla kanonerna på ön. Mer spelrecensioner tycker Anders att vi skall ha. Det räcker väl med en per gång.

TURBO 5000

Robtek heter ett företag som givit ut en nyttocartridge, TURBO 5000 för MSX och MSX 2. Det står i inledningen att denna cartridge är 'a universal utility program'. Jag anser att den är rätt värdelös. De stora felen som gäller både disk och kassett användare är dels att cartridgen tar upp minne, dels att den fungerar som ett separat program. Turbo 5000 tar alltså upp minne från &hC000 och framåt för diskägare och från &hDAB5 till &hED00 för kassett användare vilket gör att de flesta program inte går att ladda in om man inte "dödar" cartridgen.

Eftersom Turbo 5000 huvudsakligen skall användas vid kopiering och laddande, sparande gör detta att den blir rätt värdelös. Som SVI-728 ägare blir det lite problem att få plats med både cartridge och disk i cartridgeuttaget. Med separat program menar jag att man måste gå in i cartridgens menu istället för att nå funktionerna med tex 'ESC'+'x'. Framförallt då reset. En cartridge är ju som ett extra kort i datorn och borde vara lättare att komma åt. De program som rör kassett hantering är: * Backup * Val av sparningshastighet. * Tape directory

Backup och Tape directory fungerar ungefär lika som den rutin som fanns med i nr. 1-90. Visserligen får man då skriva lite mer. Val av sparningshastighet är rätt bra men eftersom man oftast bara väljer 1200 BAUD eller 2400 BAUD så kan man lika gärna göra detta med CSAVExxx",2 eller SCREEN 0,0,,2. Vill man spara så fort som TURBO 5000 erbjuder nämligen 4500 BAUD bör man tänka på att säkerheten att hitta programmet inte är lika stor.

För disk ägare däremot (med ledig cartridgeport) finns det mer användingsområden. * File directory * Se all data för en separat fil (tid, längd, vilka sectorer m.m.) * File recovery Få tillbaka en fil efter 'kill' laga en del trasiga program, om de är i någorlunda form. * file sort sortera filerna i bokstavsordning. * Val av vilken drive man vill använda. * Verify on/off * Hämta MSX-dos * Läs en sector, en diskmonitor som gör att man kan få ut alla sectorer i hexadecimala tal eller ASCII. Många av dessa program finns antingen på kassett eller som listningar.

Cartridgen har också en del printerfunktioner och med 'ESC'+'H' kan man få en utskrift av det man har på skärmen. 'ESC' + '0' tar tillbaka basic-program efter NEW. Dessa funktioner fungerar utan att man 'ligger' i cartridgens menu, vilket är bra. Synd bara att inte reset finns lika åtkomligt. Likaså borde Cartridgen innehålla assembler och disassembler.

Cartridgen kostar ca 369 Skr. och är säkert bättre för disk-ägare än för mig. Den stora missen är att Cartridgen tar minne.

Kopiera från disk

Kopiering från band till band eller disk är alltså avklarat. Från disk till disk eller band kan ju också vara bra att kunna, så här kommer en rutin från Mora-Nisse. (Redan ? ..) Programmet talar om start, slut och exekverings-adress. Trycker man REC+PLAY och ENTER så sparas filen på band.

```
10 CLS: FILES
20 PRINT:PRINT:LINEINPUT"FILENAME:";FI$
30 OPEN FI$ AS #1 LEN=1
40 FIELD #1,1 AS A$
50 GET 1,1 :IFASC(A$)<>&HFE THEN 190
60 GET 1,2 :SA=ASC(A$)
70 GET 1,3 :SA=SA+ASC(A$)*256
80 GET 1,4 :EA=ASC(A$)
90 GET 1,5 :EA=EA+ASC(A$)*256
100 GET 1,6 :EX=ASC(A$)
110 GET 1,7 :EX=EX+ASC(A$)*256
120 PRINT:PRINT"START: "HEX$(SA)" END:  "HEX$
(EA)"  EXEC: "HEX$(EX)
130 CLOSE
140 BLOAD FI$,FI$="CAS:"+FI$
150 PRINT:PRINT" PRESS <RETURN>";
160 A$=INKEY$:IFA$<>CHR$(13)THEN160
170 BSAVE FI$,SA,EA,EX
180 GOTO 10
190 CLOSE:PRINT:PRINT"BASIC PROGRAM"
200 FOR X=1TO2000:NEXT
210 GOTO10
```

Recensionen: CAPTAIN 'S'

WINNER SOFTWARE har gjort det spelet om jag här hade tänkt att rescensera. Spelet heter CAPTAIN 'S'.Captain'S' heter Mariano som privatperson och kommer från planeten Sevilla. Ja att det måste vara Bullens korv som sponsrat programmet är det ingen tvekan om. Vad skall man då göra?

Spelet är delat i två delar (själva storyn, inte kassetten). I första delen skall man hitta en raket som skall ta en till den planet som är bana 2, planeten LOBSTER. Här skall man gå igenom tempelruiner, gasraffenaderi, upp, förbi flygplan och till slut stänga av ett par kanoner. Spelet startar med att man som Mariano skall igenom en stad. På sin väg högerut möter Mariano en hel del otrevliga personer. Eftersom han bara kan hoppa hoppas han att han snabbt hittar en korv som transformerar honom till CAPTAIN'S'.

Som Captain 'S' kan man skjuta, givetvis korv, blåsa och använda ett radioaktivt skydd. Istället för att hoppa lyfter man och med ett jäkla ihärdigt fireknappstryckande kan man till och med flyga. Kommer man ur staden förbi bygget blir grafiken lite mer intressant. I annat fall är GRAFIKENs övredel enfärgad med då svart bakgrund och nedanför visas en stor korv som är din livsenergi som Captain'S'.

När du är Mariano dör du om du rör någon av dina fiender. Antal liv representeras av tre ansikten ner till vänster på skärmen. Har man en korv och vill bli Captain 'S' trycker man på ENTER. Tyvärr laddas spelet med en ganska ful inladdningsbild. Vilket jämnas ut med den fräcka övermålningen vid game over. Det är också snyggt att man ibland går bakom saker.

MUSIKEN är en liten trevlig melodi som låter bra men enkanalig. Under spelets gång byggs musiken mot trista ljudeffekter. Spelet scrollar åt fyra håll. Det är inte jättekul men har ändå en viss dragninskraft.

GRAFIK 50% MUSIK 35%
MOTIVERING 50%

RÄTTELSE

Rätt många som jag pratat med har påtalat ett fel i nr.9-89. Av någon konstig anledning (Virus på redaktionen?) har en del data i plotterrutinen inte kommit med. RAD 545 har blivit avklippt av spelrescensionen. En korrekt rad 545 skall se ut så här, plus rad 550 som aldrig kom med.

Aurevoir Jonas Lindström

```
545 DATA21,00,00,22,00,F0,11,00,D0,3A,02,F0,83,5F,1A,5F,3A,
      00,F0,83,32,00,F0,11,00,D1,3A,02,F0,83,5F,1A,5F,3A,
      01,F0,83,32,01,F0,11,00,D2,3A,03,F0,83,5F,1A,5F,3A,
      00,F0,83,32,00,F0,30,07,3A,01,F0,3C,32,01,F0,C9,3A
      03,F0,E6,07,11,00,D3,83,5F,1A,2A,00,F0,5F,CD,4A,00,
      B3,CD,4D,00,C9
550 DATA3A,03,F0,E6,07,11,10,D3,83,5F,1A,2A,00,F0,5F,CD,4A,
      00,A3,CD,4D,00,C9
```

SEIKOSHA SKRIVARE
Till lågpris (PC, Amiga, Atari)
Pris från 1695:-
INKL. MOMS, FRAKT TILLKOMMER.
SPEL & TILLBEHÖR TILL
MSX
VI ACCEPTERAR PRISPRESSAKUPONGER
DELTA tronic 0472-740 40
340 36 Moheda

OPEN FILE

Svenska Hemdator Nytts radannonser

För endast 10:- får du en annons i denna tidning. Skicka bara in den ifyllda radannonskupongen tillsammans med antingen ofrankerade frimärken (Ej rabattmärken) eller sedel/check i ett kuvert och skicka till:

Sv. Hemdator Nytt
Box 152
448 01 Floda.

Du disponerar 120 tecken. Tar din annons mer plats än så tillkommer 10:- per ytterligare påbörjade 30 tecken.

OBS! På grund av att allt fler insända annonser uppenbarligen handlar om piratkopierade spel tar vi bara emot annonser där det TYDLIGT framgår att det handlar om originalprogram och ej kopior. Läs villkoren i annonsen.

Annonser som refuserats av denna anledning betalas ej tillbaks. Selda Media ansvarar ej för riktigheten i radannonser.

BREVVÄNNER

IBM-PC ägare söker brevvänner för byte av spel, tips m.m. Skriv till: Pontus Norlin, Brenäsvägen 13, 641 35 Katrineholm

Hej Svenska Hemdator Nytt! Jag är en kille på 10 år som tycker att det är rätt glest mellan ST-datorerna och som skulle bli VÄLDIGT glad om någon inom Uppsala-knivsta området med ATARI ST, STE eller STEM hör av sej till: Daniel Perup, Apelsinv. 5, 741 00 Knivsta tel. 018 - 343 414 mellan 14.20 och 19.00 måndag-fredag, helgdagar 10.30 till 19.00. Med vänliga hälsningar Daniel Perup

ST & Amiga: Jag, världens störste Lamer vill byta spel med dig! Skriv till: Klas Pettersson, Kuskvägen 1, 590 20 Mantorp.

Amiga kontakter sökes..... för byte av demos, tips m.m. Skriv till: Jon Baltmo, Norlins gata 4, 447 00 Vårgårda.

Hej! 15-årig ATARI-ägare söker brevvänner för byte av program tips m.m. Både tjejer och killar. Alla får svar. Skriv till: Daniel Widerström, Nygatan 18, 546 00 KARLSBORG.

Atari ST ägare söker brevvän för byte av spel, tips m.m. ALLA FÅR SVAR! Tord Wennerborg, Lindärva, Hagaborg, 531 91 LIDKÖPING.

Hej! Jag skulle vilja ha brevvänner med d.drive, printer. Jag har en C/128. Niklas Pivic, Havrev. 12, 145 68 Norsborg.

Atari ST ägare sökes för byte av prg. tips m.m. Skriv till: Johan Nilsson, Norra Rönnebergan 246, 261 76 ASMUNDTORP.

DISKETTER

MITSUBISHI
3,5"MF2DD **8:90**
Livstids Garanti

NONAME
3,5"MF2DD **5:90**
1 Års Garanti

J & M ENTERPRISE
HEMMESTORP 32
270 35 BLENTARP

Priserna gäller vid köp av 100 st. Endast frakt och postförskottsavgift tillkommer

TEL 046 - 818 14 FAX 046 - 25 79 09

DIGINE

Box 14, 461 21 Trollhättan ☎ 0520-364 65

Ett urval av de produkter som säljes

ATARI ST: Astec C, Craft 2, Hisoft Basic, Hisoft Saved!, Hisoft Devpac Ver 2

AMIGA: Astec C, Hisoft Basic, Hisoft Devpac Ver 1.2

VI ACCEPTERAR PostPremie Kuponger

SPECTRUM: Multiface 128, Multiface 128D

*** Reparerar bl a Opus Discovery ***

Hej! Jag är en kille på 15 år som skulle vilja brevväxla med någon som har en SVI-728 MSX. Min adress är: Göran Edsfors, Eden 1471, 880 37 Junsele.

ATARI ST brevkompisar sökes för byte av prg. och demos. Skriv till Jan Motin, S.Lövåsg. 11, 571 40 NÄSSJÖ eller ring 0380 - 732 56.

ATARI ST-ägare: Skriv till mig för tips mm. Int. nytto/PD. G. Sundqvist, Kemig. 25, 902 41 Umeå.

ATARI *ST* Hej! Jag skulle vilja ha brevvänner för byte av prg. mm. Skriv till: Peter Hägglund, Pl. 3326, 910 11 Bjurholm.

Ataridiggar söker brevvänner för byte av demos m.m. Adress: Björn Wallner, Svedjesta, Västra Ryd, 196 90 Kungsängen.

Hej! Jag söker brevvänner som fattat tycke för MSX. Skriv: Lars Sandin, Bågevägen 43 B, 852 54 Sundsvall.

Glad ST-ägare söker brevvänner för byte av tips och spel. Ola Vedin, Danska vägen 28, 412 74 Göteborg.

ATARI-kontakter sökes för byte av prg., demos, tips m.m. Alla får svar! skicka en lista till: Per Mosseby, Snickarns väg 3, 770 13 Grangärde.

Jag har PC och önskar byta tips m.m.. Markus Sjölund, Metallg. 3, 262 72 Ängelholm.

ATARI 520 STE! Brevvän sökes för byte av tips m.m.. Karl-Magnus Larsson, Almg. 28, 543 00 Tibro.

ATARI ST ägare kontakta mig! För byte av tips och program. Mikael Hermansson, Hjalmar Söderbergsv. 8, 291 45 Kristianstad.

Atari ST brevvänner sökes för byte av spel, tips m.m. Alla får svar. Tord Wennerborg, Lindärva, Hagaborg, 531 91 Lidköping.

SÄLJES: COMMODORE

Spelet F-18 Hornet på diskett till 64. Säljes för 100 kr. Ring: 08-760 22 57, Robin.

Till Amiga 2000: Commodore A2620 turbokort. 14,3 mhz med 25 mhz mattep. och 2mby 32 bit ram = 15000:- 8 mby Proramkort med 4 mby = 5000:-. Conny, 031-92 21 91.

16 kronor för Amiga PD. Info-diskett inklusive 5 roliga spel, endast 15 kronor. Postgiro: 56 30 51 - 2, Håkan Vikander.

C-64 + diskdrive, joystick, box + 20 disk, prog + tillb. Nyskick 2.800:- - EPROM-brännare för C64, menystyrd 950:-. Tel. 042 - 209 799 vard.

VIC-20 med org.spel säljes med joystick och bandstation för 600 kr. Tel. 040-267 215, Helger. Tel. 040 - 473 170.

AMIGA 2000 1989 (2 disk-drive) Thomson 4121 monitor och en gammal printer (STAR) 13.900:-. Tel. 0371 - 154 80 efter kl. 17.

C64 disk Spy vs Spy säljes Arctic Antics Pris 125:- Tel. 08 - 927 074.

C64, diskdrive 1541, bandsp, ca 60 diskar, massor av spel och nyttoprg, samt många böcker. Jonas Jacobsson 060 - 128 712.

FYND. Comm 64 + drive 1541 + 30 disks + 2 joy + bandsp + mycket litt + prg + mus + rit, nyttoprg. Pris 3.000:-. Kan diskuteras. Joel Tel.0470 - 966 51.

C64, diskdrive, 60 disketter, bandsp, 3 joyst, TFC 3, Gamekiller, diskbox, diskklippare. Tel. 0521 - 552 72. Pris 3.500:-. (Toni).

Org.spel till C64K: Pirates, Terry's, Big Adv, Kick off, Tintin, Last Nija 2, Batman 3 100.-/st. Last Nija 70:-, Resetkn. 50:-. Tel. 0510 - 508 23 el. 504 14 eft. kl. 16.00.

Orig.spel till Commodore 64. Robocop, Serve & Volley och Saboteur II på kasett säljes. Tel: 0981-310 28 efter kl 17.

SÄLJES: SPECTRUM

Spectrum 48K, microdrive, printer, bandsp, mycket böcker, spel, interface, högtalare, div. datation. Pris 2.000:-. Tel. 0760 - 835 54.

FYND! ZXSpectrum 128 + joystick, interface + ca 15 band med spel och program bl.a. AO Art Studio + bandsp. = 1500:- Tel: 0142-523 54.

SÄLJES: MSX

MSX 728-26 kass.+14 cartridg. +2 joysticks + mus och ritprogram + 2 bandsp-böcker. Pris: 3900:- Tel: 0500 - 811 80, kvällstid.

Goldstar FC-200, bandspelare, 20 originalspel, 2 cartridge Nemesis o Pingvin Adventure, böcker, kop. spel, kablar: 2200:-Tel: 044 - 731 37, Johan Bondesson.

Alla program för MSX publicerade i SHN säljes kass 99 kr. el. Cartridge 399 kr mot postförskott. Ring 036 - 462 42 efter kl. 16.

Cartridge-spel till MSX! 100:-/styck. Salamander, Nemesis, Maze of Galious, Fotboll, boxning och Yie ar KungFu z Tel. 0640 - 202 55.

ASSAM assembler-disassembler-debugger till MSX. 150:- inkl. porto. Ring 0755 - 737 19, Mikael för information.

MSX program: spelet Elite, disk 100:-, AAckodraw & paint, disk 100:-, Kuma Database, band 70:. Tel. 026 - 257 538 e. 16.30, Martin.

SVI 738 MSX m. extra drive, ca 30 disk med bla pascal och Dbased + litt. Pris 2.600:-. Tel. 026 - 257 538 e. 16.30, Martin.

SÄLJES: ATARI

Atari ST spel säljes billigt 100:-/st. Outrun, Starglider, R-Type, Nebulus, Gauntlet 2, Overlander m.m. Tel. 0653 - 167 12, Christer.

Org. disk. AST Iron Lord 199:-, Tracksuit Man., Millenium 2.2., Borodino, Day of the Pharao 149:-/st ev Byte. Tel. 0755 - 377 06.
ATARI ST originalspel 150:-/st: North & South - Targman - OOZE - Union - Vited - Kult - Forgotten worlds - Time - Hound of Shadow - Future wars - Iron Lord - Battle Chess. Tel. 08 - 339 497.

Jag säljer ST-org. spel för 50:-, vill du köpa hela Pow.pack, 20 spel, är priset 800:-. Tel. 08 - 774 78 64, Magnus. Tills kl: 22.30
ATARI SF 354 i kartong 500:-, originalspel ST bl.a Giana Sister, Out Run, Ninja Mission 100:-/st. Tel. 090 - 405 78, skiftjobb.

ATARI 520 ST säljes, diskdrive, mus, musmatta, spel, tomma disketter, diskettbox, nyttoprogram, demos, svensk manual, tidningar och böcker. Ring tel. 0302 - 311 90, efter klockan 18.00.

ATARI 520, 90 disk + 28 org.spel + 50 pd disk + 2 joy TAC 2 + mus + drive + STOS + 1:st Word, ev. modem (nytt) Nypris: 13.500:- NU: Högstbjudande. Tel. 0123 - 207 29.

ATARI SF354 (enkelsidig drive) för endast 400:-, Ferrari Formula One (org) från EOA 150:-. Tel. 08 - 712 16 08, Micke Höglund.

ATARI 130 XE med diskdrive, bandspelare och ljuspistol + spel 2.500:-. ATARI 850 interface 600:-. Tel. 0281 - 221 89 fråga eft. David.

KONTORS-, HEMDATORER * VIDEOSPEL

Vill du prova en dator i ett år eller byta dator varje år?

VI ACCEPTERAR PRESSPRESSARKUPONGEN

HYR!

Ex:		
	Commdore 64 pkt	136:-/mån
	Amiga 500	249:-/mån
	Atari XE pkt	116:-/mån
	Atari ST	184:-/mån
	IBM PC komp.	435:-/mån
	Leasing	456:-/mån

Besök vår butik på Östermalm - Stora Allén 27 - Finspång

N H E

DATA-ELEKTRONIK

OBS!
Våra affärstider:
Må - Fr: 9-18
Lunch: 12-14

Box 2054, 612 02 Finspång. Tel: 0122 - 188 42

ERMING DATA

MÅNADENS PD

Prenumerera på månadens PD-Diskett. De bästa Public Domains programmen är samlade på dessa diskar. Lättanvända program med manualer på svenska. Levereras i praktiska plastfordral. Prenumerationen kan avslutas när du vill!

Pris/månad 55:-.

Skriv eller ring för PRENUMERATION!

Ordertelefon 040-12 07 00

ERMING DATA, Box 5140, 200 71 Malmö

PD-PROGRAM

ATARI ST

VERA ELECTRONIC HB

0921 - 656 22

SÄLJES: ÖVRIGT

Kompletta adventurelösningar! Endast 30:-/st. till bl.a.: The Pawn, Kings Quest, Ball Yhoo, Tass Times... Tel. 013 - 911 97, Henrik.

Orginalspel till IBM/PC! Format 5.25. Microprose Gunship 200:-, Amstrads Mean 18 150:-. Tel. 0418 - 706 11.

Databank Casio SF-4000, 32 kb, almanacka, räknare, kalender, secret, memo, telereg, 96 tkn display. 650:-. Tel. 0281 - 112 75.

4-timmars VHS videoband av märket VTN. OBS! Helt nya och obruten förpackning, 65:-/st. Vid köp av 10 50:-/st. Tel. 0380 - 733 75.

LADAN Reg.beh.prgm. 300:00 K/D allt går! Amstrad PCW, C64 C128-80tkn, IBM/PC/XT/AT, MSX SVI-328. Jan Vasovic 0480 - 883 10.

GFA 3+compiler + manual (ST) 750:-, GFA 3 + manual (Amiga) 750:- Båda är i gott skick!! ST internals 130:-, STOS 200:-, PRO Sound designer 350:-, Defekt SF314 drive (i delar), endast 350:-. Tel. 0322 - 218 80.

Printer MPS 1000 med handbok Nypris över 3.000:- NU 1.750:- + ATT 2 joysticks medföljer värd 200:-. Ring Christer. Tel. 0653 - 167 12.

KÖPES: ÖVRIGT

Hemdator Hacking nr 1,2,3-86 + nr 1-87 köpes. Skriv till Tobias Westin, Murkelvägen 150, 184 34 Åkersberga.

Space Quest 3 till AtariST. Endast intr. av originalspel. Ring Fredrik på 0611 - 221 88. Säkrast kvällar och helger.

IBM-PC spel köpes: PC Gold Alts, Elite, Ikari, Warrior, Lombard, RAC Rally. Ring 0150 - 159 52 efter kl. 15.00 inte för dyrt.

Hej! Jag är en inbiten strategi/äventyrs-spelare som undrar om det finns fler med mej som vill starta en strategi/äventyrs-klubb för PC och kompatibler? S kriv till: Stefan Ohlsson, Vråkst. 15, 144 00 Rönninge.

BYTES: ÖVRIGT

Hej! alla PC diggare! Jag skulle vilja byta PC spel och org med dig. Tveka inte, Ring 031 - 294 129, Daniel.

Radannonser tas endast emot per brev. SKRIV TYDLIGT!!

Skicka kupongen till SELDA, Box 152, 448 01 Floda *Du får fyra rader för 10:- För varje påföljande rad: 10:-/st*

Märk kuvertet med:
"Radannonsen"

Namn:..

Adress:..

Postnr/Ort:..

........................rader x

☐ Check bifogas
☐ insatt på postgiro 470 50 43-0
☐ ....

Datum ..../................ 19.........

D e t g å r i n 3 0 n e d s l a g p e r r a d

VILLKOR FÖR ANNONSERING:

Ja, jag är medveten om att jag endast kan annonsera om originalprogram. Annonser som uppenbarligen avser kopierade program refuseras och erlagd avgift återbetalas ej. Min annons införes i första möjliga nummer av Sv. Hemdator Nytt vilket innebär att manus och betalning måste vara insänt senast fem veckor före aktuellt nummers utgivning. Med min namnteckning bekräftar jag dessa villkor. Om jag är under 16 år står här min målsmans namnteckning.

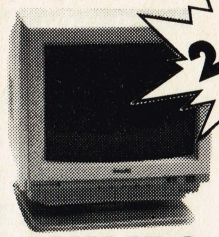
Namnunderskrift:..**(Målsmans namnteckning**..**)**

Införes under rubrik: ☐ KÖPES ☐ SÄLJES ☐ BYTES ☐ BREVVÄNNER *TEXTA TYDLIGT!*

ORDERTELEFON
0223
209 00

VERTEX
LA-DATA
LARKMAN INVEST AB

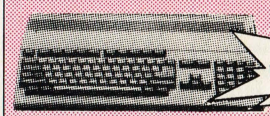
ORDERTELEFON
0223
209 00



2 895:-
Inkl. kabel

PHILIPS 8833
MONITORFOT 195:-

AMIGA 500
INKL:
RF-MODULATOR, 4 SPEL, 2 JOYSTICKS
1 DISKETTBOX 40st, MUSMATTA
10 st MAXELLDISKETTER,
RENGÖRINGSDISK, MUSHÅLLARE



5 495:-

EXTRA DRIVE TILL AMIGA
- ON/OFF KNAPP
- VIDAREKOPPLING
- DAMMLUCKA

849:-

TILLBEHÖR	PRIS
GENIUS SCANNER	2 995:-
OCEANIC DRIVE ST	1 395:-
TIMEKEEPER ST	449:-
THE FINAL CART IV	395:-
ACTION REPLAY MK VI	549:-
DISKDRIVE C154-II	1 895:-
RESET KNAPP 64	59:-
DISKETTBOX 5,25" 100 st	99:-
DISKETTBOX 3,5" 40 st	69:-
DISKETTBOX 3,5" 80 st	99:-
RENGÖRINGSDISK 5,25"	59:-
RENGÖRINGSDISK 3,5"	69:-
MUSMATTA	49:-
DISKETTKLIPPARE	69:-
SYNCRO X-PRESS AMI/ST	699:-
NOLLMODEMKABEL	195:-
TDK 3,5" DISKETTER 10- Pak	129:-

STAR SKRIVARE
STAR LC 10 INKL. KABEL **2 395:-**

STAR LC 10 FÄRG INKL. KABEL **2 895:-**

STAR LC 15 INKL. KABEL **4 995:-**

STAR LC 24 INKL. KABEL
3 695:-

BÖCKER	PRIS
AMI	
HARDVARE REF. MAN	339:-
ROM KERNAL AUTO DOCS	349:-
ROM KERNAL LIB & DEV	359:-
ASSAMBLY LANG. PROG.	229:-
AMIGA APPLICATIONS	249:-
ST	
ST BOKEN	249:-
ST APPLICATIONS	249:-
64 / 128	
MAPPING 64	239:-
PROGRAMMERS GUIDE 128	249:-
SECOND BOOK OF MACHL	229:-

LAGERRENSNING!!
DISKDRIVE TILL C64

NU ENDAST **1 295:-**

ATARI LYNX
VÄRLDENS FÖRSTA BÄRBARA TV-SPEL MED FÄRGSKÄRM!!!

Levereras med: CALIFORNIA GAMES
BATTERIER
BATTERIELIMINATOR

NU ENDAST **1 895:-**

EXTRAMINNE
512 kb, INTERNT
ENDAST
795:-

VI ACCEPTERAR NÄSTAN ALLA KREDIT & BETALKORT

FÖR ER SOM INTE HAR PLASTKORT REDAN KAN VI ORDNA ETT EGET KONTO MED 2,64% RÄNTA / MÅN, INGEN KONTANT INSATS, AMORTERINGSFRI FÖRSTA MÅNAD!

RING:
0223-210 00

Reservation för prisjusteringar och slutförsäljning

Titel/Benämning	Pris	Antal	Dator

P-avg. + frakt tillk. 40:- Brev, 75:- Paket, 100:- 12 kg el. mer, min order 100:-

Namn _____

Adress _____ Postnr _____

Ort _____ Tel ____ / _____

Målsmans underskrift om Du är under16 år

Ja, jag vill beställa_ _ st VHS 180 min vidoband á 49:-

PORTO

LA-DATA VERTEX
BOX 50
778 01 NORBERG
SWEDEN

PC-Sidan. (Forts. fr. sid: 48)

BREV OM PC VS. AMIGA

Jag har några frågor som jag hoppas ni kan besvara: 1. Jag har en Amiga 500, men funderar på att köpa en PC. Jag är mer intresserad av seriöst arbete än ljud och grafik. Gör jag ett bra val?

2. Är operativsystemet svårare på PC:s än Amgior? 3. Vad rekommenderar ni för en PC som kostar max 12 000:-?

4. Är C ett bra språk för PC:s? 5. Vad är fördelarna med PC:s framgör Amigor?

Pontus Östlund, Enköping

Svar: ***1. Ja. Det är framför allt i din situation som PC:n är ett bra val!***

2. Något svårare. Men det är en smaksak.

3. För max 12 000:- tror jag du bör kunna hitta en 286:a med hårddisk. EGA- eller VGA-grafik. Se datatidningarnas annonser!

4. Ja.

5. Jag har strukit din fråga nr 6, eftersom den delvis går in under 5:an. Fördelarna med PC:n är MYCKET större programutbud, framför allt bland nyttoprogrammen, samt anknytningen till vedertagen industri/kontorsstandard. Filer och program du producerar kan läsas och användas direkt av de flesta datorer inom den kommersiella världen. PC:n har också bredare utbud av tillbehör.

GRAFIKSCROLL

Hej SHN! Jag är en 13-årig programmerare som i fyra år undrat hur gör en grafikscroll i Turbo Bassic? Visa gärna ett listningsexempel! "Mjällom"

Svar: ***Vi vidarebefordrar frågan till läsekretsen.***

Några frågor:

Hej! Och tack för en bra tidning.

1. Skulle jag kunna få några nummer till PC-BBS:ar där man kan köpa och sälja PC-prylar?

2. Skulle ni kunna göra en test på joysticks och joystickkort till PC:s?

3. Det vore bra med en DOS-skola för PC:s, motsvarande CLI-skolan till Amigan.

Svar: Ber om ursäkt, men jag fick pga platsbrist stryka dina tips om genvägar i diverse spel.

1. Jag presenterar i varje nr ett "Månadens BBS". Fler tel kan du få om du ringer de BBS:ar som jag tar upp!

2. Jag tror inte en joystick-test planeras just nu. Vi kan ju fundera på't.

3. Gärna det. Finns det plats, red.?

MÅNADENS BBS: MODEMA TIDER

Svenska Hemdator-Nytt, särskilt Ataridelen av tidningen, har ett eget BBS kallat "Modema Tider". Tel är 0302-30128. BBS:et kör på en Ataridator under Michtrons BBS-program. Undertecknad har pga telefonavståndet inte loggat in alltför många gånger, men de gånger jag varit inne har basen givit ett trevligt intryck. Givetvis är den ett bra forum för åsiktsutbyte om denna tidning. Filareor för nedladdning av Atari-program finns också. Sysop är den kände SHN-medarbetaren "Attle". Tyvärr förklarar han att basen ibland tar litet för mycket tid att sköta, och därför är den i skrivande stund nedläggningshotad. Har nedläggning redan skett när detta trycks kommer man istället att ha samarbete med Svenska Atariklubbens BBS på tel 031-820304.

Ahrvid Engholm

Raytrace (Forts. fr. sid: 43)

process kan imponera på t.o.m. den mest inbitne Amigaägare.

Användning

Den knepigaste frågan sparar jag till sist; Vad har man för praktisk användning av ett sådant här program? Jag vet faktiskt inte men jag vägrar låta detta begränsa den glädje jag fann i att låta färgeplosionerna spruta fram på skärmen. Att pyssla med raytracing är helt enkelt roligt och det är ett skäl så gott som något att arbeta med programmet.

❑ *Clas* Fakta:

Programnamn:	**GFA Raytrace**
Tillverkare:	**GFA**
Distributör:	**Worksoft**
Pris:	**395:- (exl. moms)**

FöretagarForum
HÄR FINNS DIN DATORBUTIK

KALMAR / ÖLAND / NYBRO

RTD electronic

Kaggensgatan 37, 390 03 Kalmar
Tel: 0480-248 52

VI ÄR STÖRST OCH BÄST PÅ
C-64◆ Amiga◆Atari◆ Sega◆PC
Vi lagar din hemdator inom 24 tim!
ÄVEN POSTORDER, DE' DU!

SKARABORG

PROGRAMBANKEN

Sparhuset - Tibro
Tel: 0504 - 151 01
PROGRAM
DATORER
TILLBEHÖR

LINKÖPING

DATAMASKINEN AB

AMIGA
&
ARCHIMEDES

Nygatan 22, 580 02 Linköping
Tel: 013-11 25 77 Fax: 013-11 06 16

TIBRO

PROGRAMBANKEN

Sparhuset - Tibro
Tel: 0504 - 151 01
RING
FÖR
PROGRAMKATALOG

LUDVIKA

LA-DATA VORTEX
Commodore ATARI

ORDERTELEFON
0240 - 111 55
Butik: Köpmangatan 7
771 00 Ludvika

ELLJIS Trading AB ET

Bräckevägen 2
Box 672, 451 24 Uddevalla
Tel. 0522/353 50
Fax 0522/353 44

NORBERG

LA-DATA VORTEX
Commodore ATARI

ORDERTELEFON
0223 - 209 00
Butik: Engelbrektsgatan 63
778 00 Norberg

UMEÅ

SI PRODUCTS
Vi har allt för
datorn
Enterprise
ORDERTELEFON
090 - 420 32
PI 18654
905 90 Umeå

HÄR SER DU
SJÄLV!!!

Även denna lilla annons läses, precis som Du, av tusentals läsare!

Det BEHÖVER inte kosta en förmögenhet för att nå ut med ett budskap.

RING 0302 - 355 50
IDAG
OCH BOKA PLATS!

RING YVONNE
PÅ TELEFON:
0302 - 355 50
SÅ BERÄTTAR HON
HUR DU FÅR EN
GRATIS
ANNONSPLATS PÅ
DENNA SIDA!

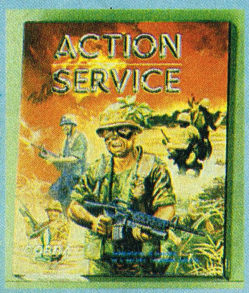
NÅNTING FÄRDAS GENOM RYMDEN I HYPERFART...
ÄR DET EN KOMET?..
ÄR DET ETT RYMDSKEPP?
NEJ, DET ÄR ...
ATARI STEN
JORDEN
MÅNEN
ATARI-STEN'S HEMLIGA HÖGKVARTER
IDAG BÖRJAR EN HELT NY FAS I MIN SUPER-HJÄLTE KARRIÄR
FÖRUT PUBLICERADES MINA ÄVENTYR I ATARISTEN, EN TIDNINGEN SOM BARA BEHANDLADE ATARI-DATORER, SÅ DÄRFÖR KALLADE JAG MIG ATARI-STEN!
OMKLÄDNINGS RUM
MEN NU FINNS JU INTE DEN TIDNINGEN LÄNGRE, SÅ NU NÄR JAG GÄSTSPELAR I HEMDATOR-NYTT SOM BEHANDLAR ALLA DATORER OAVSETT MÄRKE KAN JAG JU INTE KALLA MIG ATARI-STEN. SÅ NU ÄR JAG...
ALLA-DATORER-SOM-FINNS-STEN!
HMM... DET DÄR LÄT INTE SPECIELLT BRA ...
WANGO 90
ALLA-DATORER-SOM-FINNS-STEN ÅTERKOMMER...

Originalspel

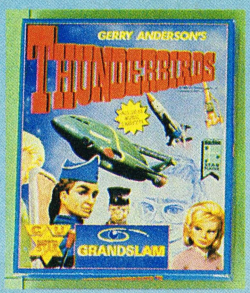
ATARI ST AMIGA C64/128

Mer behöver det inte kosta!

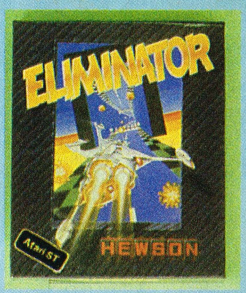
BEST Buy!



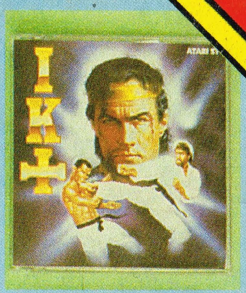
Action Service



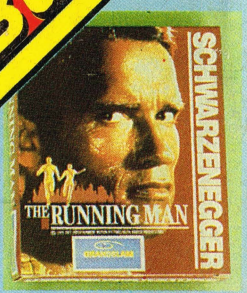
Thunderbirds



Eliminator



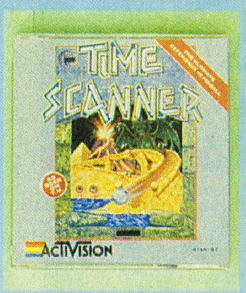
International Karate +



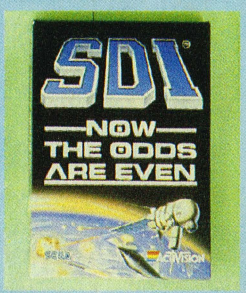
Running man

Fernandes Must Die

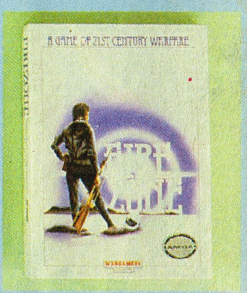
DEF CON 5



Time Scanner



SDI



Firezone

Aktuella spel. Beställ genom att skicka in kupongen eller ring 0485 - 315 20.

ATARI ST

Art.nr	Titel	Pris
ST1	MÅNADENS SPEL	99:-
ST2	Thunderbirds	149:-
ST3	Eliminator	149:-
ST4	Intrn. Karate+	149:-
ST5	Running man	149:-
ST6	DEF CON 5	149:-
ST7	Time Scanner	149:-
ST8	SDI	149:-
ST9	Cybernoid II	149:-
ST10	Afterburner	149:-
ST11	Dominator	149:-
ST12	Phobia	149:-
ST13	Espionage	149:-
ST14	Wicked	149:-
ST15	ST Karate	149:-
ST15	Minigolf	149:-
ST16	Spitfire 40	149:-
ST17	Turbo	129:-
ST18	Uridium	179:-
ST19	Deja Vu	199:-

AMIGA

Art.nr	Titel	Pris
AM1	MÅNADENS SPEL	99:-
AM2	Firezone	149:-
AM3	Running Man	149:-
AM4	Karting Grand Prix	149:-
AM5	Ice Hockey	149:-
AM6	SDI	149:-
AM7	Super Wonderboy	199:-
AM8	Bombjack	149:-
AM9	Int. Karate +	199:-
AM10	Nebulus	139:-
AM11	One on One	199:-

C64/128 Diskett

Art.nr	Titel	Pris
CD1	MÅNADENS SPEL	79:-
CD2	Def Con 5	89:-
CD3	Action Service	89:-
CD4	Fern. Must Die	89:-
CD5	Sup. Scramble Sim.	89:-
CD6	L.A.Crackdown	89:-
CD7	Blasteroids	89:-
CD8	Running Man	89:-
CD9	Apache Strike	89:-
CD10	Bravestarr	89:-
CD11	Foxx Fights Back	89:-
CD12	The Muncher	89:-
CD13	Three Stooges	89:-
CD14	Ikari Warriors	89:-
CD15	Track & Field	89:-
CD16	Laurel & Hardy	89:-
CD17	Pub Games	119:-
CD18	Frank Bruno Box.	139:-

Ordertelefon 0485 - 315 20. Dygnet runt!

Antal	Art.nr	Pris

☐ **Månadens spel** **Art.nr_____**

Namn:

Adress:

Postadress:

Tel:

25:- tillkommer i frakt och PF-avgift

Frankeras Ej
Mottagaren
betalar porto

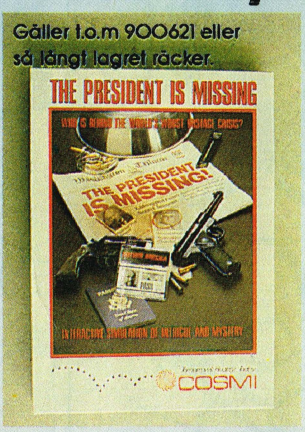
BEST Buy!

Svarspost

Kundnummer
39000 7300
386 00 FÄRJESTADEN

Månadens spel

Gäller t.o.m 900621 eller så långt lagret räcker.



President is missing. Microprose. Spännande adventure. Presidenten är kidnappad! Kidnapparnas meddelande på kassettband medföljer. AMIGA Art.nr AM1 **99:-**, ATARI ST Art.nr ST1 **99:-**. C64 diskett Art.nr CD1 **79:-**